Gymnasium mit Realschule I. Ordnung

zu

THORN.

Zu der

am 29. und 30. September 1870

stattfindenden

ÖFFENTLICHEN PRÜFUNG

aller

Gymnasial- und Real-Klassen

und der

Entlassung der Abiturienten

ladet

ehrerbietiegst und ergebenst ein

der Director

A. Lehnerdt.

INHALT: Die mathematischen Schriften des Nicole Oresme. Vom Gymnasiallehrer **Maxim. Curtze.**
Schulnachrichten von Michaeli 1869 bis Michaeli 1870. Vom **Director.**

THORN 1870.

Gedruckt in der Buchdruckerei von J. Buszczyński.

Die Mathematischen Schriften des Nicole Oresme.

(Circa 1320—1382.)

Durch eine Handschrift der hiesigen Gymnasialbibliothek mit der Bezeichnung „R. 4°. 2" (d. h. Libri Manuscripti in 4°., Bd. 2), auf welche mich ein Zufall aufmerksam machte, wurde ich veranlasst, zunächst im Jahre 1868 im Namen des hiesigen Copernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst ein völlig unbekannt gebliebenes interessantes Werk des Nicole Oresme als Festschrift zur dreihundertjährigen Jubelfeier unseres Gymnasiums zu veröffentlichen[1]). In einer darauf im Auftrage des Fürsten Don Baldassarre Boncompagni in Rom verfassten Analyse der obigen Handschrift stellte ich dann nach den mir durch denselben aus Frankreich und Italien gütigst übersendeten genauen Notizen, für welche ich ihm und den Herren, welche mir in seinem Auftrage dieselben mittheilten, hier meinen aufrichtigen Dank abzustatten nicht unterlassen kann, eine exactere Liste aller mathemathischen Werke unseres Schriftstellers auf, durch welche sowohl die höchst ungenaue und mangelhafte Zusammenstellung des neuesten Werkes über Oresme[2]) als die nach diesem Werke von mir im 13. Jahrgang der Zeitschrift für Mathematik und Physik gegebene[3]) in vielen Fällen ergänzt und berichtigt wurden. Trotzdem die betreffende Analyse schon im Jahre 1868 zum Abdrucke gelangen sollte, ist dieselbe bis jetzt noch nicht erschienen; ich benutze deshalb den Raum des diesjährigen Programms dazu, jene Zusammenstellung der Werke des Oresme, soweit sie sich auf Mathematik und Physik beziehen, in erweiterter Gestalt, und so viel ich es vermag, mit kurzer Inhaltsangabe der einzelnen Werke versehen der Öffentlichkeit zu übergeben. Ursprünglich hatte ich einen andern Aufsatz für das Programm bestimmt; eine heftige Augenentzündung hat mich genöthigt, den jetzigen dafür zu substituieren. Ich hoffe, dass meine Arbeit dazu beitragen dürfte, Nicole Oresme als einem der Hauptrepräsentanten der mathematischen Disciplinen im XIV. Jahrhundert in der Geschichte der Wissenschaft einen mindestens ebenso bevorzugten Platz einzuräumen, als ihn sein etwas älterer Zeitgenosse Thomas Bradwardinus

---

[1]) Der Algorismus Proportionum des Nicolaus Oresme. Zum ersten Male nach der Lesart der Handschrift R. 4°. 2 der Königl. Gymnasialbibliothek zu Thorn herausgegeben von E. L. W. M. Curtze. Mit einer lithographierten Tafel.

[2]) Essay sur la vie et les ouvrages de Nicole Oresme. Par Francis Meunier. Paris 1857.

[3]) Ueber die Handschrift R. 4°. 2, Problematum Euclidis explicatio, der Königl. Gymnasialbibliothek zu Thorn. Von Maximilian Curtze. (Zeitschrift für Math. und Physik. 13. Jahrg. Supplement; S. 45—104.)

durch Chasles classisches Werk[4]) erlangt hat. Nicole Oresme ist bis jetzt von den Geschichtsschreibern der mathemathischen Disciplinen fast völlig mit Stillschweigen übergangen; nur bei Montucla findet man die nachfolgende kurze Notiz[5]), die übrigens, wie wir später sehen werden, nicht einmal richtig ist: „Nicolas Oresme fit une traduction ou traité „original de la sphère et traduisit le livre „de Mundo“ d'Aristote. Il fut aussi „auteur d'un traité „de Proportionibus proportionum“ ou „de Proportionibus“ „resté manuscrit.“

Nicole Oresme, auch wohl Jean genannt[6]), stammte aus der Normandie; ob aber, wie behauptet wird, Caen, ob das Dörfchen Allemagne bei Caen seine Wiege gesehen, ist ohne jede Beglaubigung. Die letzte Angabe beruht jedoch auf einer Localtradition, die man wohl ohne Weiteres wenigstens nicht abweisen darf. Soviel steht mindestens fest, dass im XIV. Jahrhundert sowohl als im XVII. der Name Oresme in Urkunden der Stadt Caen verkommt. Auch das Jahr der Geburt Oresme's ist nicht bekannt, doch müssen die ersten 25 Jahre des XIV. Jahrhunderts dasselbe in sich schliessen, da er im Jahre 1348 als Boursier in das Collége de Navarre in Paris trat, was kaum vor dem zwanzigsten und nach dem dreissigsten Lebensjahre geschehen sein dürfte. Sein Eintritt in dies Collége in dem genannten Jahre, dem Jahre der grossen Pest, die Paris verheerte, ist die erste beglaubigte Thatsache, die wir aus seinem Leben kennen. Während der Jahre 1352—1353 findet sich noch ein Guillaume Oresme als Boursier im Verzeichniss der Anstalt, den man ohne jede Beglaubigung zu einem Bruder Nicole's gemacht hat. Nicole blieb von 1348—1361 dieser Studienanstalt, welche zugleich Hospital, Seminar und Collége war, sei es als Schüler, sei es als Professor der Theologie, sei es als Grand-Maître, d. h. Director, erhalten. 1361 zum Decan der Kirche zu Rouen gewählt verlangte er nichts destoweniger, gegen die Bestimmungen der Stiftungsurkunde des Collége de Navarre, Grand-maître desselben zu bleiben. Sein Amtsnachfolger, Simon Fréron, belangte ihn deshalb beim Parlament. Zuerst abgewiesen, appellierte er und erhielt am 4. December 1361 seine Ernennung zu dem erwähnten Posten; Oresme musste weichen. Da die Regel des Collége die französische Sprache verpönte und nur die lateinische duldete, so sind alle vor 1361 geschriebenen Werke Oresme's in letzterer Sprache abgefasst; dagegen stammen die französisch geschriebenen erst aus späterer Zeit. Wenn aber Meunier aus der Sprache allein schliessen will, dass z. B. das Werk „Contra judiciarios Astronomos etc.“ vor 1361 entstanden sei, so ist er im Irrthum, da die Einleitung selbst das Jahr 1374 der Abfassungszeit angibt. Seit 1361 dürfte sich Oresme vorzugsweise in Rouen aufgehalten haben. Am Weihnachtsheiligabend 1363 finden wir ihn, ohne dass man den Grund seines dortigen Aufenthaltes kennt, in Avignon. Er hielt an diesem Tage seine berühmte Predigt über den Text aus Jesaias: „Juxta est salus mea, ut veniat, et justitia mea, ut reveletur,“ dem Introitus der Tagesmesse entnom-

[4]) Chasles, Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en Géométrie, particulièrement de celles qui se rapportent à la Géométrie moderne. Bruxelles 1837. Deutsch von Sohnke unter dem Titel: „Geschichte der Geometrie hauptsächlich mit Bezug auf die neuere Methode. Von Chasles. Halle 1839.

[5]) I. T. Montucla, „Histoire des mathématiques. Nouvelle édition considérablement augmentée et prolongée jusque vers l'époque actuelle“. Paris 1799—1802. 4 vol. (Vol 1, p. 530).

[6]) Für Nicole findet man in den Ausgaben und Handschriften Nicolas, Nicolaus, Joannes, Jean, für Oresme lateinisch Orem, Orenus, Oresimus, Oresmius, Oremius, Horen, Horem; französisch Oresmius, Orème, Oresmes, d'Oresme, d'Oresmieux, Orem, Orême.

men. In derselben geisselt er die Schwächen und Fehler des Papstes und der Cardinäle in schonungsloser Weise. Auch 1366 soll Oresme nochmals in Avignon gewesen sein als Sprecher der Gesandschaft, die Charles V. Le Sage an Papst Urban VI. sandte, um denselben von seiner beabsichtigten Flucht zurückzuhalten. Meunier und vor ihm die Histoire littéraire de la France[7]) haben aber nachgewiesen, dass dieser zweite Aufenthalt in Avignon apokryph ist. Oresme erwähnt selbst seine Rede von 1363 vielfach, nirgend aber nimmt er die von 1366 für sich in Anspruch, die überhaupt Vieles enthält, was dem bessern Wissen des Oresme widerspricht. Seit seiner Ernennung zum Dekan von Rouen trat Oresme in nähere Verbindung mit Charles V. Le Sage. Man hat ihn zum Lehrer dieses Fürsten machen wollen; aber, fragt Meunier mit Recht, wann soll das geschehen sein? Vor 1348 braucht der 1337 geborene Dauphin wohl einen Lehrer, aber Oresme ist selbst noch nicht einmal Schüler, 1348—1356 ist er Boursier im Collége de Navarre, 1356 endlich ist er in der Lage als Lehrer aufzutreten: aber seit 1356 war Charles V. schon Regent von Frankreich und konnte des Lehrers entbehren. Das Lehramt des Oresme wird aber gewöhnlich erst 1360—1361 gelegt! Für seinen königlichen Gönner übersetzte er verschiedene Schriften des Aristoteles nach den schon vorhandenen lateinischen Uebersetzungen in's Französische; zum Theil sind dieselben noch ungedruckt, doch hat er durch sie, sowie durch seinen ursprünglich französisch geschriebenen Traité de la sphère, so zu sagen, die wissenschaftliche Sprache der exacten Studien Frankreichs geschaffen. Die von ihm angewendeten Termini technici gebraucht man dort noch heute. Beispiele findet man bei Meunier in nicht kleiner Zahl. So wenig als Oresme Lehrer Charles V. war, ist er, wie einige behaupten, Archidiakonus von Bayeux, oder Trésorier der St. Chapelle zu Paris gewesen. Dagegen nennt er sich in seiner Uebersetzung der Politik des Aristoteles selbst „Chapelain du roi". Als während seiner Beschäftigung mit der Uebersetzung der Bücher de Coelo et Mundo des Aristoteles im Auftrage des Königs das Bisthum von Lisieux vacant wurde, wollte Charles ihn auf diesen Bischofssitz befördern. Der nachgeborne Bruder Charles', Louis Herzog von Anjou, dagegen befürwortete einen gewissen de Dormans. Der König setzte jedoch die Wahl Oresme's durch, und so wurde dieser am 16. November 1677 zum Bischof ernannt und am 28. Januar des nächsten Jahres in Paris geweiht. Charles war selbst bei diesem feierlichen Acte zugegen und schenkte seinem Schützling zwei kostbare mit Edelsteinen geschmückte Ringe. Kurz vor seiner Weihe hatte er, mit dem Titel eines Conseiller du roi ausgestattet, die Ehre, in Begleitung anderer ausgezeichneter Persönlichkeiten den Kaiser Karl IV. und seinen Sohn Wenzel, die auf einer Wallfahrt nach der Kapelle von St. Denis begriffen waren, dort zu empfangen und an das königliche Hoflager zu geleiten. Am 18. Juni 1378 wurde er in der Kirche zu Lisieux feierlich vereidigt. Diesen Ort hat er seitdem wohl auch kaum auf längere Zeit verlassen, bis zu seinem am 11. Juli 1382 erfolgten Tode. Einige lassen ihn erst 1384 sterben, z. B. Du Pin[8]), der noch ausdrücklich hinzusetzt, 7 Jahre nach erhaltener Investitur, die Gallia Christiana[9]) hat aber be-

---

[7]) Histoire littéraire de la France. Tome XXIV. Quatorzième siècle. A Paris, 1862 4°. p. 481. M. s. auch Victor le Clerc et Ernest Renan, Histoire littéraire de la France au XIV. siècle. Seconde édition. Tome I. Paris, 1866. 8°. S. 527. (Das letztere Werk ist nur eine neue Separatausgabe des ersten).

[8]) Du Pin, Bibliothéque des auteurs ecclésiastiques du S. XIV. Utrecht 1731. T. XI. S. 83.

[9]) Gallia Christiana. T. XI. Paris 1759. col. 788—789. „Defunctus die 11. Julii 1382, sepulturam accepit in cathedrali juxta sinistram chori portam, & die sequenti fit ejus obitus in „ecclesia Lexoviensi. Et certe vacabat sedes an. 1382 die 5. Augusti, ex reg. 123 Caroli VI., „in quo N. Lexoviensis bonae memoriae episcopi fit mentio".

stimmt nachgewiesen, dass unser obiges Datum das richtige ist. In einem Decrete Charles VI. vom 5. August 1382 wird seiner schon als eines Verstorbenen gedacht.

Die mathematisch physikalischen Werke des Oresme sind zahlreich und von hohem Werthe für die Entwickelung der Wissenschaft. Ich bespreche zunächst diejenigen, welche schon gedruckt vorliegen, und reihe daran diejenigen, die sich nur im Manuscripte erhalten haben. So weit mir bekannt, gebe ich von jeder Schrift sämmtliche Handschriften und sämmtliche Ausgaben an, von den als Incunabeln zu betrachtenden oder sonst durch ihre Seltenheit sich auszeichnenden auch die mir bekannten Exemplare.

I. Tractatus proportionum. Gedruckt in der Sammlung: Questio de modalibus bassani politi | Tractatus proportionū introductorius | ad calculatiões suisset | Tractatus proportionū thome barduardini | Tractatus proportionū nicholai oren | Tractat⁹ de latitudinib⁹ formaꝝ eiusdeꝫ nicholai | Tractat⁹ de latudinib⁹ formaꝝ blasij de parma | Auctor sex inconuenientium. Dieselbe bildet einen Folioband von 74 Bltt, von denen nur Bltt 2—16 mit den Zahlen 2—16 numeriert sind. Die Schrift ist gothisch mit zweispaltigem Drucke. Auf Bltt 74^a, Sp. 2, Zeile 16—19 findet man den Druckvermerk: ℂ Uenetijs mandato ꝛ sumptibus heredum quondā No- | bilis Uiri. D. Octauiani Scoti ciuis Modoetientis per | Bonetum Locatellū Bergomensem presbyterū. Kalen- | dis Semptembribus. 1505. Ausser den auf Bltt 1^a (dem Titel) erwähnten Werken enthält die Ausgabe noch zwei weitere Schriften: Dieselben sind auf Bltt 74^b in folgender Weise angezeigt (Zeile 1—4): Questio subtilis doctoris Johānis de | Casali de velocitate motus alteratiōis | Qestio blasij de Parma de tactu cor- | porum durorum. In dieser Sammlung findet sich Bltt 17^a—26^b die fragliche Schrift. Sie hat daselbst den Titel: ℂ Proportiones Nicolai horen, und beginnt mit den Worten: „Prohemium. (o) Mnis rationalis opinio „de velocitate motuum ponit eam sequi aliquam proportionem.“ und schliesst: „Que in manu dei sunt ꝛ ipā solus novit: cui⁹ oculis cūcta sūt nuda ꝛ aperta.“ Darauf folgt das Explicit: „ℂ Proportionum Nicholai horen. Finis. | Cum dei laude. Amen.“ Mir sind drei Exemplare dieses Druckes bekannt: 1. Das im Besitze des Fürsten Boncompagni in Rom; 2. Das Exemplar der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris mit der Signatur: „In fol. R. 221“. 3. Ein unvollständiges Exemplar der Herzoglichen Bibliothek zu Wolfenbüttel mit der Signatur „Quodl. 126. 4. fol.“ Dasselbe enthält nur Bltt 1—32; Blatt 32^b ist weiss.

Handschriften, welche genau das enthalten, was der oben aufgeführte Druck in sich schliesst, sind mir nicht bekannt, ausser etwa eine exacte Abschrift der Blätter 17^a — 26^b desselben, Seite für Seite und Zeile für Zeile mit dem Original übereinstimmend, welche ich durch die Güte des Fürsten Boncompagni nach seinem Exemplare besitze.

Die Handschriften geben sämmtlich, soweit ich nähere Notizen darüber kenne, nur Theile des ganzen Werkes wieder. In welchem Umfange der Oxforder Codex unsere Abhandlung enthält, ist mir nicht bekannt.

Handschriften einzelner Theile dieses Druck-Werkes sind folgende:

1. Manuscript der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds Latin N⁰. 7371“ Bltt. 269^a — 278^b aus dem XV. Jahrhundert. Das Manuscript hat die Überschrift: „tractatus „de proportionibus proportionum ab oresme“ (Bltt. 269^a, Z. 1.) und beginnt unmittelbar darauf mit den Worten: „(O)mnis rationalis opinio de velocitate motuum ponit „eam sequi aliquam propor | tionem“ (Z. 2—3). Von dem Drucke umfasste das Manuscript nur Bltt. 17^a — 20^b, Sp. 2, Z. 24., d. h. die beiden ersten Capitel, die es aber in drei vertheilt. Es schliesst mit den Worten: „In hijs regulis dicta possent ex arisme- „tica et geometria probari | demonstrari sed nolui diucius immorari. | Explicit.“

(Bltt. 278ª, Z. 1—3) entsprechend dem Schlusse von Capitel II. des Druckes: „¶ Multa in his „regu- | lis dicta possent ex arismetica ex geometria demonstrari: sed nolui | diutius morari". (Bltt, 20ᵇ, Sp. 2, Z. 22—24). Die Abweichungen der Handschrift von dem gedruckten Texte sind sehr bedeutend.

2. Copie der obigen Handschrift Zeile für Zeile und Seite für Seite mit dem Original übereinstimmend, die mir durch die Güte des Fürsten Boncompagni aus Paris übermittelt wurde. Geschrieben durch Herrn Eugène Janin.

Für das Caput III. des Druckes das speciell „de proportionibus proportionum" handelt, kenne ich keine Handschrift.

Caput IV. des Druckes ist das Werk des Oresme, von dem Meunier fälschlich behauptet, es sei von dem in der Handschrift „Fonds Latin Nº. 7371." enthaltenen Abschnitte — er nimmt ihn für das vollständige Werk — nicht verschieden, nämlich das nach Launoy[10]) von ihm citierte de Proportione velocitatum in motibus.

Caput V. und Caput VI. endlich enthält, wenn auch mit sehr erheblichen Abweichungen, die folgende Handschrift:

3. Manuscript der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds Latin nº. 7378 A." Bltt. 14ᵇ—17ᵇ. Die Handschrift beginnt ohne Titel mit den Worten: „(A)d pauca respicientes „de facili enunciant ut dicit Aristoteles". Die Übereinstimmung mit dem Drucke beginnt aber erst mit der Prima Conclusio, welche beginnt: „Si duo mobilia moueantur super circulos" entsprechend den Worten des Druckes Bltt. 25ᵇ., Sp. 1, Z. 5: „Si duo „mobilia moueantur super circulos". Das Manuscript schliesst in Uebereinstimmung mit dem oben angeführten Schlusse des Druckes: „que in manu Dei sunt et ipse solus nouit „cuius oculis nuda sunt omnia et aperta." Dann folgt das Explicit: „Explicit trac- „tatus breuis et utilis de proportionalitate motuum celestium ¶tatus et com- „pletus per magistrum nicholaum orem normannum".

4. In dem Werke Catalogi librorum manuscriptorum Angliae et Hiberniae in unum collecti. Oxoniae 1697, Fol. findet sich ebenfalls ein Manuscript des „Tractatus de Proportionibus Proportionum" verzeichnet. Es heisst dort (T. II. P. 1. p. 209.) „Cat. MSS. „D. Sam. Pepysii: No. 6780. 61. Tractatus de Proportionibus Proportionum Magistri Nicolai „Orem, Pergam." Ob die Handschrift nur das enthält, was die Pariser unter Nr. 1. erwähnte umfasst, oder ob sie mit dem Drucke übereinstimmt, weiss ich nicht.

Hier mit kurzen Worten eine Analyse des Inhaltes des „Tractatus de Proportionibus Proportionum in dem Umfange, wie ihn die Ausgabe Venetijs 1505 enthält. Derselbe zerfällt, wie schon aus dem Obigen erhellt in 6 Capitel. Das „Prohemium" des erwähnten Druckes gibt summarisch ihren Inhalt folgendermassen an: „Ad propositum accedo. „hunc tractatum per capitula dividendo. In quorum primo quedam preambula velut quedam „principia sic premittam quod licet eam breuis introductionis inde aliqua vera dicam... In se- „cundo conclusiones aliquas de proportionibus demonstrabo et subiungam quedam documenta „pauca. In tertio de proportionibus proportionum specialiter pertractabo. In quarto prius „dicta ad proportiones motuum applicabo. In quinto ad velocitates condescendam. In sexto „dicam de incommensurabilitate motuum celestium corrigendo quedam que alias ad pauca res- „piciens breuiter pertransiui."

Das erste Capitel enthält zunächst Erklärungen: Quid sit dividere; Quid sit augere;

---

[10]) Historia Collegii Navarensis.

Quid sit subtrahere; Quid sit addere immer verstanden proportiones. Proportio hier, wie überall im mittelalterlichen Latein, gleich „ratio,“ „Verhältniss“. Darauf behandelt es die Media proportionalia und die verschiedene Zusammensetzung und Zerlegung der Verhältnisse. Letztere lehrt er auf 7 verschiedene Weisen. Im Zweiten Capitel folgen zunächst specielle Sätze über diese Zerlegungen; dann finden sich Sätze über mittlere Proportionalen zwischen zwei Verhältnissen; es folgt die Aufgabe, zu untersuchen, ob zwei Verhältnisse commensurabel sind oder nicht. Zum Schluss folgt die Erklärung der bekannten lateinischen Namen der Verhältnisse, der proportio multiplex, superparticularis, superpartiens, multiplex superparticularis, multiplex superpartiens; die Auffindung der Verhältnisse in den kleinsten Zahlen; und die Bestimmung einer oder mehrerer mittlern Proportionalen zwischen denselben. Das dritte Capitel handelt specieller de proportionibus proportionum. Zunächst kommen einige suppositiones (5), dann eine Reihe von Conclusionen über Commensurabilität zweier Verhältnisse aus den im vorigen Capitel erklärten Arten und zugehörige Zahlenbeispiele. Im vierten Capitel wird gehandelt de proportione motuum. Zunächst einige Voraussetzungen darunter folgende: „Velo„citas sequitur proportionem potentie motoris ad mobile seu ad resistentiam eius.“ — „Omnes „potentie sunt equales: que idem mobile vel equalia possunt equali velocitate mouere.“ — Die Lehrsätze wenden sich zunächst gegen einige Sätze des Aristoteles, die sie als falsch nachweisen; dann folgen einige Aufgaben die Natur der Bewegung zu bestimmen, sobald das Verhältniss der Geschwindigkeiten gegeben ist u. d. gl. Capitel fünf handelt über die Geschwindigkeit der Bewegungen der Himmelskörper. Capitel sechs endlich über die Commensurabilität derselben. Aus dem Obigen sieht man, dass sowohl das von Meunier dem Werke hinzugefügte „inédit“ als auch die Bemerkung Montucla's „resté manuscrit“ auf Irrthum beruht. — Aus den Worten des Prohemium die wir oben angeführt, „corrigendo quedam que „alias ad pauca respiciens breviter transivi“ wird man geneigt, zu schliessen, dass Oresme noch ein Werk über die Commensurabilität der himmlischen Bewegungen hinterlassen habe. Dem ist nur wirklich so. Ein Vatikanisches Manuscript enthält:

II. Tractatus de incommensurabilitate motuum celestium. Das Manuscript hat die Signatur „Codex Vaticanus 4082.“ und enthält das besprochene Werk Bllt 96^b—108^b Sp. 1. Das Manuscript, aus dem Anfange des XV. Jahrhunderts, beginnt: „(Z) Enonem et crispum maiora egisse affirmat seneca“ und schliesst: „Et „ecce sompnus abijt, dubia conclusio restat et ipse nescio quid super hoc iudex „decreuerit apollo. Ecce finem sine fine.“ Dann folgt die Subscriptio: „Explicit trac„tatus de incommensurabilitate motuum celestium editus per magistrum nicho„laum. oren et per me petrum defita padue. 11^a nouembris 1401. deo gratias „amen: — scriptum.“ Dieses Werk sowohl als das besagte Manuscript ist Meunier sowie allen sonstigen Biographen des Oresme entgangen, denn das von Meunier erwähnte ist nichts weiter als Cap. V. und VI. des Druckes: Venetijs 1505. Näheres über den Inhalt ist mir nicht bekannt.

III. Algorismus Proportionum. Gedruckt in der Ausgabe: Der | Algorismus Proportionum | des Nicolaus Oresme. | Zum ersten Male nach der Lesart der Handschrift R. 4°. 2 | der | Königlichen Gymnasialbibliothek zu Thorn | herausgegeben von | E. L. W. M. Curtze. | Mit einer lithographierten Tafel und einem photographischen Facsimile der Handschrift. | Berlin 1868. | S. Calvary & Comp. | Specialgeschäft für Philologie & Naturwissenschaft. | Oberwasserstrasse 11. 32 S. 8°. (Seite 13—30).

Handschriften des Werkes gibt es eine grosse Zahl; hier die mir bekannten:

1. Manuscript der hiesigen Gymnasialbibliothek „R. 4⁰. 2"; es umfasst daselbst Seite 82 Z. 5. bis Seite 93. Die Abhandlung beginnt daselbst mit den Worten: „Vna media debet „sic scribi $\frac{1}{2}$ vna 3^a^ sic $\frac{1}{3}$ et due 3^e^ sic $\frac{2}{3}$ et sic de alijs". und schliesst: „Sic igi- „tur se habent aspectus signorum celi secundum hanc considerationem et patet „in figura". Auf Seite 85, Zeile 37—38 liest man: „Explicit Algorismus proportio- „num magistri | Nicolay orem. parisius. Incipit secundus tractatus". Die Handschrift ist in dem darauf folgenden Stücke, das von derselben Hand geschrieben ist, datiert vom Jahre 1359.

2. Handschrift der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris mit der Signatur „Fonds latin nr. 7197" Bltt 74ᵃ—79ᵇ. Das Werk ist daselbst betitelt (Bltt 74ᵃ, Z. 1.) „Algorismus pro- „portionum" und beginnt: „Vna medietas scribitur sic $\frac{1}{2}$ et vna tercia scribitur „sic $\frac{1}{3}$ et due tercie sic $\frac{2}{3}$ et sic de alijs", und schliesst: „Sic ergo se habet aspec- „tus signorum celi secundum istam considerationem et hec omnia patent in figu- „ris subscriptis et est finis." Der Name des Autors findet sich in der Handschrift nicht. Die dazu gehörigen Figuren sind am Ende alle zusammengestellt; zuletzt hat der Schreiber noch den Vers hinzugefügt:

„Hoc opus exegi festum sepissime fregi
„Ille mihi parcat qui perpes in ethere regnat."

Der Codex ist aus dem 15. Jahrhundert mit sehr schwerlesbaren Abbreviaturen.

3. Copie dieses Manuscriptes in meinem Besitze von der Hand des Herrn Eugène Janin in Paris, der mir dieselbe auf Veranlassung des Fürsten Boncompagni übermittelte. In derselben sind die Abkürzungen bis auf einige wenige, deren Bedeutung nicht sogleich erkennbar war, aufgelöst. Sie umfasst 30 numerierte Seiten.

4. Manuscript des Magliabechiana in Florenz mit der Signatur „Conventi sopressi, I. IX. 26". Bltt 38ᵃ—46ᵃ. Dasselbe hat den Titel: „In nomine domini. Incipit Algoris- „mus proportionum". und beginnt: „(U)na medietas scribitur sic $\frac{1}{2}$ et una tertia „sic $\frac{1}{3}$ et due tertie sic $\frac{2}{3}$ et sic de aliis" und endigt abweichend von den übrigen Handschriften: „Et nota quod demonstratio de octogono est generalis etiam ad „alias figuras inscriptas et circumscriptas semper data mea proportionalitate „cum duobus laterium (sic!)". Der Name des Autors findet sich nicht darin. Der Text ist an mehreren Stellen sehr verändert und hat wesentliche Umstellungen erfahren. Die Handschrift ist aus dem XVI. Jahrhundert.

5. Copie dieser Handschrift Seite für Seite und Zeile für Zeile mit dem Original übereinstimmend, von der Hand des Herrn Filippo Ricci in Florenz geschrieben, der mir dieselbe auf Veranlassung des Fürsten Boncompagni in Rom übermittelte.

6. Manuscript der Vatikanischen Bibliothek zu Rom mit der Signatur „Codex Vatica- „nus 4082" Bltt 109ᵃ—113ᵇ. Das Manuscript beginnt ohne Titel: „vNa medietas sic „scribitur $\frac{1}{2}$ una tercia sic $\frac{1}{3}$ due tertie sic $\frac{2}{3}$ et ita de alijs" und schliesst: „sic „ergo se habet aspectus celi signorum secundum istam considerationem exem- „plum patet in figura". Dann folgt die Subscriptio: „Explicit Algorismus proportio- „num venerabilis arcium doctoris magistri Nicolay horem per me .p. defita. „1401. 8. marcij deo gracias". Es ist also aus dem ersten Jahre des XV. Jahrhunderts.

7. Manuscript der Oeffentlichen Bibliothek zu Basel (Universitätsbibliothek) mit der Signatur „F. II. 33" Bltt 95ᵇ—98ᵇ aus dem XV. Jahrhundert. Dasselbe hat den Titel: „Inci-

„pit Algorismus de proportionibus" und beginnt mit den Worten „Una media debet „sic scribi $\frac{1}{2}$ Et una 3^a sic $\frac{1}{3}$ Et due 3^e sic $\frac{2}{3}$ et sic de alijs" und schliesst: „sic „igitur se habent aspectus signorum celi secundum istam considerationem et „patet in figura. ℂ Explicit". Blatt 96 und 97 sind verbunden und müssten eigentlich in umgekehrter Reihe 97, 96 auf einander folgen. Auf Bltt 97^b, Z. 6 findet man Folgendes: „ℂ Et in hoc explicit algorismus proportionum Magistri Nicolai. Oren. Pari- „sius editus". Das gegenwärtige Manuscript ist mir durch die Freundlichkeit der Verwaltung der öffentlichen Bibliothek zu Basel seit längerer Zeit zur Benutzung gütigst überlassen worden, wofür ich meinen ergebensten Dank an dieser Stelle zu sagen nicht unterlassen kann.

Das Werk ist besonders deshalb merkwürdig, weil in ihm, soweit bekannt, wohl zu erst Potenzen mit gebrochenem Exponenten und die Rechnung mit denselben zur Anwendung kommen. Als Erfinder der Potenzen mit gebrochenem Exponent galt bisher Vieta und Simon Stevin von Brügge. In Bezug auf den Inhalt des Werkes verweise ich auf die Einleitung zu meiner oben erwähnten Ausgabe und auf meine Arbeit in Schömilchs Zeitschrift für Mathematik XIII. Supplement. Hier nur ganz kurz die Bezeichnung, welche Oresme gebraucht, und die algebraischen Sätze, die er entwickelt: Die gewöhnliche Potenz schreibt er $2 . 2^p = 2^2, 3 . 9^p = 9^3$ u. s. w.; nun heisst aber eben so $\frac{1}{2} 2^p = 2^{\frac{1}{2}}, \frac{1}{3} . 9^p = 9^{\frac{1}{3}}$ u. s. w., dagegen ist $2\frac{1}{2}$ dasselbe, was wir noch jetzt darunter verstehen. In moderner Bezeichnung sind Oresme's Regeln folgende:

$$a^m . a^n = a^{m+n}; \quad \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}; \quad a^{\frac{m}{n}} = (a^m)^{\frac{1}{n}};$$

$$a^{\frac{1}{m}} = \left(a^{\frac{p}{m}}\right)^{\frac{1}{p}}; \quad \left(a^{\frac{1}{p}}\right)^{\frac{p}{m}} = a^{\frac{1}{m}}; \quad \left(a^{m}\right)^{\frac{p}{q}} = \left(a^{\frac{mp}{n}}\right)^{\frac{1}{q:n}};$$

$$(a^m)^{\frac{p}{q}} = (a^{mp})^{\frac{1}{q}}; \quad a . b^{\frac{1}{n}} = (a^n . b)^{\frac{1}{n}}; \quad \frac{b^{\frac{1}{n}}}{a} = \left(\frac{b}{a^n}\right)^{\frac{1}{n}};$$

$$\frac{a}{b^{\frac{1}{n}}} = \left(\frac{a^n}{b}\right)^{\frac{1}{n}}; \quad \frac{a^{\frac{1}{n}}}{b^{\frac{1}{n}}} = \left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}}; \quad a^{\frac{1}{m}} = a^{\frac{p}{mp}};$$

$$a^{\frac{1}{e}} . b^{\frac{1}{f}} = (a^f . b^e)^{\frac{1}{ef}}; \quad \frac{a^{\frac{1}{e}}}{b^{\frac{1}{f}}} = \left(\frac{a^f}{b^e}\right)^{\frac{1}{ef}};$$

$$a^{\frac{1}{n}} . b^{\frac{1}{n}} = (a . b)^{\frac{1}{n}}; \quad \left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}} = \frac{a^{\frac{1}{n}}}{b^{\frac{1}{n}}}; \quad a^m . a^{\frac{1}{n}} = a^{m+\frac{1}{n}};$$

$$a^m : a^{\frac{1}{n}} = a^{m-\frac{1}{n}}.$$

Der „Algorismus Proportionum" ist Meunier unbekannt geblieben. Die Stellen welche in anderen Schriften des Oresme sich auf ihn beziehen hat jener auf den „Tractatus Proportionum bezogen. [11])

[11]) „Meismement qui considere comment les proporcions d'aucunes notables figures „geometriques sont parties des proporcions armoniques de musique, si comme je demon- „stray en j traictié appelé Algorisme de proporcions". (Traduction des Politiques d'Aristote, VIII., 7). „Et tout ce ay je autrefois entendément declaré en un livret que je ay nommé Algorisme

IV. Tractatus de latitudinibus formarum. Mehrfach gedruckt.

1. Paduae 1482. Ich kenne die Ausgabe nur aus einer Erwähnung in den Memorie degli scrittori e letterati Parmigiani raccolte dal Padre Ireneo Affò e continuate da Angelo Pezzana Tomo 6°. Prte 2^{a}. Parma 1827, S. 132. Daselbst heisst es: „Incipiunt Quaestiones super Trac„tatu de latitudinibus formarum determinatae per... Blasium de Parma de Pelicanis. Veggon„si impresse in una vecchia Raccolta di cose filosofiche dopo il Trattato delle proporzioni „di Alberto da Sassonia, e quello de latitudinibus formarum di Giovanni Horen. In fine stanno „le note tipografiche in questo modo: Expliciunt quaestiones super tractatu de latitudinibus for„marum Magistri Johannis Horen determinatae per... Blasium de Parma de Pelicanis... Im„pressa Paduae per Matheum Cerdonis de vaindischzgracz. 1482. Die duodecim. Septembris". Von diesem zweiten Commentar besitze ich Abschrift nach dem Exemplar der Biblioteca Palatina in Parma von der Hand des Bibliothekars Herrn Luigi Barbieri, der mir dieselbe im Auftrage des Fürsten Boncompagni zugehen liess. Dies Exemplar der Biblioteca Palatina in Parma enthält nur den Commentar des Biaggio da Parma, der mit eigenen Seitenzahlen versehen, sehr häufig, ja wohl fast immer, von dem Hauptwerke getrennt vorkommt. Eine zweite Ausgabe davon bildet das Incunabel:

2. Padue 1486. Mir ist das Exemplar der Hof- und Staatsbibliothek zu München durch den Oberbibliothekar derselben Herrn Prof. Halm gütigst mitgetheilt worden, wofür ich hier ihm meinen aufrichtigen Dank auszusprechen mir erlaube. Genanntes Exemplar besteht aus 20 Blatt, von denen nur Bltt. 1—3, 6, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19 mit den Zahlen 1—3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 9 bezeichnet sind. Die Ausgabe ist ohne Signatur und ohne Custoden; gothischer Druck, in 4°. Format. Die Ausgabe hat auf Bltt. 1^{a}. den Titel (Zeile 1—3): „Incipit perutilis[12]) tractatus de latitudinibus | formaꝝ secundum[13]) Reuerēdū doctorē magistrum | Nicolaū Horem. Die decima Januarij.", und beginnt (Zeile 4—9): „Formarum quia latitudi- | nes mul„tiplicit' variantur | multiplices varietates dif | ficilime discernunt': nisi ad figuras ꝝeometricas „(sic!) quo | dāmodo referunt'." Die Abhandlung schliesst Bltt. 11^{b} (Zeile 12—16): „¶ Plura „autem corolaria circa istam | materiam elici possunt: sed ex predictis (sic!)·po | test faciliter „considerari quod supradictis appli | cari possunt: ꝛ ideo transeo ꝛ sic finem habe | at tracta„tatus de latitudinibus formarum". Daran schliesst sich der Druckvermerk (Zeile 17—26): „Tractatꝰ de formaꝝ lati | tudibꝰ a veuerabili (sic!) docto | re mḡro Nicolao horen. | editꝰ finit „foelicit'. Impres | sus ac diligēti cura emēda | tus padue per[14]) mr̄gm Ma- | theū Cerdonis „d' vuindis- | grecz. Anno dni. 1. 4. 8. 6. | Die vero. 18. mēsis Febru | arij". Auch hier schliesst sich von Bltt 12^{a} anfangend der Commentar des Biagio da Parma an. Derselbe ist betitelt (Bltt 12^{a}, Z. 1—3): „Incipiunt questiones super[15]) tractatu de | latitudībꝰ forꝝ det'mīate per[16])

---

de proporcions". (Trad. du traité du ciel et du Monde, II. 18). Ich füge hierzu noch die beiden Stellen aus dem „Tractatus de Proportionibus": „Denominationum inventio postea docebitur quorum „multiplicatio adque (sic!) divisio habetur per algorismum" (MS. No. 7371. Bltt 269^{b}. Zeile 23—24). — „Inventio denominationum postea videbitur quorum multiplicatio et divisio in algorismo „docetur" (Ebendas. Bltt 270^{b}. Zeile 23—24). Die Ausgabe von 1505 setzt beidemale, da sie den Algorismus Proportionum nicht kennt, „in algebra habetur".

12) Die Vorsilbe „per" ist im Originale durch ein durchstrichnes p gegeben; da die Druckerei dergleichen Typen nicht besass, so habe ich dieselbe ausgeschrieben.

13) Eigentlich ist „secundum" im Originale abgekürzt; wegen Mangels der betreffenden Type in der Druckerei habe ich das Wort ausgeschrieben.

14) Siehe die vorletzte Anmerkung. 15) Wie eben. 16) Wie eben.

venerad' | doctore mgrm blasiu d' parma[17]) d' pelicais". Auf Bltt 19ᵃ. Z. 27—31 liest man den Druckvermerk: „Expliciut qoes super[17]) tractatu de latitudīb⁹ fō | maꝝ mgri Johanis Horen det'mate per venradu doctore artiu: mgrm Blasiu d' par | ma d' pelicais. Impsse Padue Die: men | se ꝛ anno supradictis. In laude dei summi". Das Exemplar der Hof- und Staatsbibliothek hat die Signatur „Inc. c. a. 463". Bltt 19ᵇ und 20 ist weiss.

3. Venetiis 1505. In dem oben citierten Bande betitelt „Questio de modalibus bassani politi etc." ist unsere Abhandlung enthalten von Bltt 27ᵃ, Splt. 1 — Bltt 29ᵇ, Splt. 2. Sie ist darin betitelt: „☙ Incipit perutilis tractatus de latudinibus formaꝝ | secundum[19]) Reverendu doctore „mgrm Nicholau Horen", beginnt mit den Worten: „Quia formaruꝫ | latitudīes" und schliesst: „ꝛ ideo transeo: ꝛ sic finem habeat tracta | tus de latudinibus formarum. | ☙ Tractatus de formarum latitudinibus a venerabili | doctore magistro Nicolao horen editus finit feliciter." Auch hier folgt unmittelbar hinterher der Commentar Pelacani's. Derselbe ist darin betitelt (Bltt 30ᵃ, Sp. 1. Z. 1—3): „☙ Incipiut qōnes super tractatu de latitudinib⁹ forma | rum determi„nate per venerandum doctorem mgrm | Blasiu de Parma de pelicanis". und hat die Subscriptio: „☙ Expliciunt qoes super tractatu de latitudinibus for | maru magri Johanis Horen deter„minate per[20]) veneradu | doctore artiu magrm Blasiu de Parma de pelicanis".

4. Viennae 1515. Die Ausgabe ist betitelt: „Contenta in hoc libello | Arithmetica commu„nis. | Proportiones breves. | De latitudinibus formarum. | Algorithmus. M. Georgij Peurbachij „in integris | Algorithmus Magistri Joannis de Gmunden | de minucijs phisicis." Das Impressum lautet: „Impressum Vienne per Joannem Singrenium | Expensis vero Leonardi ꝛ Luce Alantse | „fratrum Anno Domini. M. ccccc. XV. | Decimonono die Maij". Sie umfasst 54 Blatt in 4° ohne Numeration; auf Bltt 27ᵇ mit der Signatur g bis 37ᵃ mit der Signatur i findet sich die betreffende Schrift, hier betitelt: „Tractatus de Latudinibus forma= | rum scd'm doctrinā magistri „Nicolai Horen". Sie beginnt: „Formaru quia latitudines multipliciter variantʳ" und schliesst: „et ideo transeo et sic finem habeat tractatus de latitudini | bus formarum." Ich kenne drei Exemplare dieser Ausgabe. 1. Das im Besitze des Fürsten Boncompagni in Rom; 2. das im Besitze der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris mit der Signatur: „In 4° V. 939." 3. Das Exemplar der Herzoglichen Bibliothek zu Wolffenbüttel mit der Signatur „Quodl. in 4° 28." Letzteres Exemplar habe ich durch die Güte meines frühern Lehrers, des Herrn Oberbibliothekar Prof. Dr. O. v. Heinemann, auf längere Zeit zur Benutzung erhalten, was ich hier aufrichtig dankend anerkenne.

Von Manuscripten kenne ich hier nur ein einziges, das in dem schon früher erwähnten Codex „R. 4°. 2" der hiesigen Gymnasialbibliothek enthalten ist und zwar von Seite 198—206. Die Abhandlung beginnt daselbst ohne Titel und ohne Angabe des Verfassers: „(Q)ia forma„rum latitudines multipliciter uariatur (sic)" und schliesst mit den Worten: „Plura „igitur alia corrollaria circa presentem materiam euerci possunt ex predictis „que considerantibus faciliter patent ideo transeo ☙ deo gracias virginique glo„riose". Gegen die Drucke hat sie sehr bedeutende Varianten, wie diese auch unter sich vielfach abweichende Lesarten zeigen. Alle diese Ausgaben und die Handschrift sind Meunier unbekannt, obwohl die letzten beiden Ausgaben in der Pariser Bibliothek vorhanden sind. Die von Meunier unter dem Titel „Tractatus de latudinibus formarum" aufgeführte Schrift

[17]) Die Silbe „par" ist auch durch ein durchstrichnes p gegeben.
[18]) Wie oben Anmerkung 12.
[19]) Wie oben Anmerkung 13.
[20]) Wie oben Anmerkung 12.

des Oresme ist die gleich zu erwähnende grössere Arbeit desselben über den nämlichen Gegenstand, die ich mit einem zweiten ihr ebenfalls beigelegten Titel bezeichnen werde, um sie von der vorliegenden Abhandlung zu unterscheiden.

Der Inhalt des Werkes ist von hohem Interesse. Um ihn zu verstehen, bedarf es zunächst einer Erklärung des Begriffes forma und des andern latitudo. Unter „forma“ wird jede Erscheinung in der Natur, jede Bewegung, Veränderung der Wärme und dgl. verstanden; die „latitudo“ soll ermöglichen, die Erscheinungen geometrisch darzustellen. Diejenige Grösse, von welcher die forma abhängig gedacht wird, trägt Oresme als „longitudo“ auf einer geraden Linie von einem festen Puncte aus auf; die Grösse, welche die Abhängigkeit der „forma“ von der longitudo ausdrückt, als „latitudo“ auf in den entsprechenden Puncten der „longitudo“ errichteten Senkrechten. Die Endpuncte der Senkrechten denkt er sich dann durch krumme Linien verbunden in stetigem Zuge. Er hat also damit ein rechtwinkliges Coordinatensystem hergestellt, genau so wie Descartes das seinige entwickelt. Die Abhandlung selbst behandelt nun zuerst die Eintheilung der „figurae“ in Arten, dann die Bestimmung aller der Figuren, welche überhaupt zur Darstellung der „latitudines formarum“ dienen können. Dabei sei bemerkt, dass Oresme nur die Puncte einer Curve im ersten Quadranten kennt, da ihm natürlich negative Abscissen oder Ordinaten unmöglich sein mussten; auch der Fall, dass einer Abscisse zwei Ordinaten zukämen, der z. B. bei einem Kreisabschnitte grösser als der Halbkreis eintreten würde, wenn die Sehne als „longitudo“ benutzt wird, ist ihm unmöglich; einer „longitudo“ enspricht stets eine und nur eine „latitudo“. Den genauern Inhalt mit Angabe der Hauptsätze des Oresme sehe man in meiner oben erwähnten Abhandlung über die Handschrift „R. 4° 2“ in der Zeitschrift für Mathematik, XIII., Supplement. Ich will hier nur noch einiger wichtigerer Sätze gedenken. Bei einer Figur, wie sie ein Kreisabschnitt darstellt, wächst die „latitudo“ vom Anfange bis zur Mitte und nimmt dann wieder bis zum Ende ab; die Geschwindigkeit des Wachsens und Fallens ändert sich dabei im obersten Puncte am langsamsten, in der Nähe der Endpuncte am raschesten; die Zu- und Abnahme der Geschwindigkeit tritt aber nicht sprungweise sondern stetig ein. — Das Verhältniss zwischen Form und Form ist dasselbe wie zwischen den entsprechenden Figuren. — U. s. w.

Denselben Gegenstand, wahrscheinlich aber in ausgedehnterer und erweiterter Gestalt, behandelt eine weitere Abhandlung des Oresme nämlich:

V. Tractatus de Uniformitate et difformitate intensionum.

Ich bemerke zunächst nur, dass „intensio formae“ dasselbe ist wie „latitudo formae“ (In dem „tractatus de latitudinibus formarum“ heisst es: „Excessus gradualis, „latitudo gradus et intensio forme idem sunt ex communi usu loquentium in „tali materia“). Gedruckte Ausgaben dieses Tractats sind mir nicht bekannt. Handschriften gibt es mehrfach:

1. Manuscript der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds latin n° 14,579“ früher „Fonds St. Victor n° 111.“ Darin beginnt die Abhandlung ohne Titel auf Bltt 18^a: „Cum „ymaginationem meam de uniformitate et difformitate intensionum ordinare „cepissem occurrerunt michi quedam alia que proposito interieci“. Sie zerfällt in drei Partes, von den beiden ersten jeder in 40 Capitel, der letzte in 13. Das erste Capitel des ersten Theiles beginnt auf Bltt 18^b: „Omnis res mensurabilis exceptis numeris „ymaginatur ad modum quantitatis continue“. Der Schluss des Ganzen findet sich auf Bltt 40^b und lautet: „multa quidem alia possent ex predictis inferri sed hec

„tanquam quedam elicita sufficiunt gratia exercitii et exempli et de unifor-„mitate et difformitate dictum sit tantum et sic est finis huius tractatus“, dann folgt das Explicit: „Explicit tractatus magistri nicolay Oresme de vniformitate et dif-„formitate intensionum. Deo gratias“. Die Handschrift stammt aus dem XV. Jahrhundert.

2. Manuscript derselben Bibliothek „Fonds latin n° 14580“ früher „Fonds St. Vic-„tor n° 100“ Bltt 37ᵃ. Sp. 1—Bltt 60ᵇ. Sp. 2. Dasselbe beginnt ohne Titel: „Cum yma-„ginacionem veterum vel meam de uniformitate et difformitate intensionum or-„dinare incepissem occurrerunt michi quedam alia que huic proposito interieci“. und schliesst: „multa quidem alia possent ex dictis inferri sed hec tanquam eli-„cita sufficiunt gracia exercitii. Deo gracias“ dann die Subscriptio: „Explicit trac-„tatus de configuracionibus qualitatum.... dictarum magistri Nycolai Orem“. Derselbe Name des Tractates findet sich auf Bltt 3ᵇ in folgender Weise angegeben: „Tractatus „a magistro Nicholao Oresme de configuratione qualitatum cuius sunt tres par-„tes principales. Prima 37. Secunda 46. Tertia 58“.

Das Manuscript ist spätestens in den ersten Jahren des XV. Jahrhunderts ausgeführt, denn auf Bltt 222ᵇ, Sp. 2 endigt es mit einem schriftlichen Verkaufsact aus den ersten Jahren des XV. Jahrh., dessen Gegenstand das Manuscript selbst ist, in lateinischer Sprache. Eine französische Uebersetzung, die man mir mitgetheilt, lautet: „Les éxecuteurs de défunt Germanus „de Rungiaco, possesseur du manuscrit, reconnaissent l'avoir vendu, par les mains de Jean „Lamasse, écolier de St. Victor, aux religieux du dit couvent de St. Victor, moyennant le prix „de 44 Sols qu'ils reconnaissent aussi avoir reçu, le 4 août 1417“.

3. Nämliche Bibliothek Manuscript „Fonds latin N°. 7371“ Bltt 214ᵃ—266ᵃ. Der Tractat hat in diesem Manuscripte den Titel: „De latitudinibus formarum ab Oresme. „Assit ad inceptum Sancta Maria meum“ und beginnt mit den Worten: „Cum ymagi-„nationem veterum de difformitate et uniformitate intentionum ordinare cepissem „occurerunt mihi quedam alia“ und schliesst: „et hoc de uniformitate et difformi-„tate dictum sit tantum et sic est finis huius tractatus. Deo laus. Amen“. Dann folgt die Subscriptio, die mit schwarzen Linien eingeschlossen ist: „Explicit tractatus mgr̄i „Nicholay Oresme de uniformitate et difformitate intensionum. deo gratias. „amen. amen. qui plus wlt scribere scribat“. Auf Bltt 62ᵇ und 63ᵃ findet sich in dem Manuscripte ein Inhaltsverzeic̄hniss, in welchem unsere Abhandlung folgendermassen bezeichnet ist: „Tractatus editus a mḡro Nicolao Oresme de latitudinibus̄ forma-„rum cuius sunt tres partes principales prima quadraginta capitulorum de con-„figuratione et potentia uniformitatis et difformitatis. 215. Secunda de figura-„cione et potentia successiuorum continens quadraginta tria capitula. folio 236. „Tercia tredecim capitulorum de aquisicione et mensura qualitatis et velocitatis. „259“. Das Manuscript ist, wie schon früher gesagt wurde, aus dem XV. Jahrhundert.

4. Manuscript der Biblioteca Magliabechiana in Florenz „Conventi Sopressi I. IX. „26“ Bltt. 14ᵃ—36ᵃ. Die Handschrift beginnt: „Cum ymaginationem meam de unifor-„mitate et difformitate intensionum ordinare cepissem occurrerunt quedam „alia que huic proposito interiecti (sic) etcᵃ. ut patebit in tractatu“ und schliesst: „multa possent alia inferri sed ista gratia exempli sufficiant. Explicit“. Die Handschrift ist aus dem XVI. Jahrhundert, reicht also bis in die Nähe der Zeit Descartes' hinan. Sie enthält den Namen des Verfassers nicht. Ueber den Inhalt kann ich Näheres nicht angeben, doch stimmt die kurze Inhaltsangabe der Handschrift „Fonds latin No. 7371. mit

dem Inhalte der Abhandlung „de latitudinibus formarum", so dass diese letztere wohl als ein Auszug oder eine Bearbeitung der grössern Abhandlung zu betrachten ist. Damit würde auch das in den Ausgaben sich überall findende „secundum doctrinam magistri Nicolai „Horen" nicht im Wiederspruche stehen.

Meunier sagt von den unter No. I., III. und V. aufgeführten Abhandlungen des Oresme „Traités contre l'astrologie". Wer die von uns gegebne summarische Uebersicht des Inhaltes vor Augen hat, wird mit uns nicht wissen, wie derselbe zu solcher Behauptung gekommen sein kann. Da ich die Abhandlung, die unter No. V. aufgeführt ist, nicht in Abschrift einsehen konnte, wendete ich mich an Herrn Filippo Ricci, Beamten der Magliabechiana, mit der Bitte, mir anzugeben, ob die Abhandlung de vniformitate et difformitate intensionum etwa doch astrologischen Inhaltes wäre. Darauf erhielt ich auch von diesem die Bestätigung, dass questo scritto riguarda cose di geometria e non d'astrologia.

VI. Traité de la Sphère. Gedruckt. 1. Paris, ohne Jahr, durch Simon Dubois am Anfang des XVI. Jahrhunderts. Ein Exemplar der Ausgabe besitzt die Bibliothèque Mazarine in Paris unter der No. 15785. — 2. Paris, 1508, gedruckt durch Simon Dubois. Ein Exemplar besitzt die Bibliothèque St-Geneviève in Paris mit der Signatur „V. in 4°. 212". Ich entnehme diese Notizen dem Werke Meuniers, da ich über diese Ausgaben sonstige Nachrichten nicht besitze.

Manuscripte gibt es mehrere, doch scheint nur eines davon in französischer Sprache abgefasst zu sein, nämlich:

1. Manuscript der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds Français No. 565" früher „Ancien fonds français No. 7065" Bltt. $1^a - 22^b$. Nähere Nachrichten über das Manuscript fehlen mir. In den Catalogi librorum manuscriptorum Angliae et Hiberniae in unum collecti. Oxoniae 1697 in Fol. findet man drei Handschriften erwähnt. Von ihnen ist es unentschieden, ob sie französisch abgefasst sind, oder ob sie eine lateinische Uebersetzung enthalten. Diese drei Handschriften sind:

2. A. a. O. T. I., P. 1.: „Codices MSS. Joannis Seldeni: (Pag. 166.) No. 3467. „10 . . . Nicholao de Oresme de Motibus Sphaerarum. p. 180".

3. A. a. O., T. I., P. I.: „Cat. MSS. D. Henrici Savilii qui servantur in Biblio-„theca Saviliana (p. 300) No. 6562. 16. Nic. Orem tractatus breuis de motibus sphaerarum."

4. A. a. O., T. II., P. 1.: „Cat. MSS. Joan. Ayres: (p. 222). No. 7135. 4. Nicolaus „Oresme de motibus sphaerarum. Partim Charta, partim Pergam. scriptus liber (ni fallor) „temp. VII. 4°".

Meunier gibt auch noch als den Traité de la sphère enthaltend die Handschrift der Pariser Bibliothek „Ancien fonds français No. 7487" an. (Jetzt Fonds français No. „1357.") Er fügt hinzu: „le dernier ne contient que des extraits de l'ouvrage, faits sous Charles „VIII. par un certain Symon de Phares". In Bezug auf dieses Manuscript ist mir von Herrn Eugène Janin Folgendes mitgetheilt worden.

„Je m'empresse de vous faire par avance cette recommandation de ne pas vous fier du „tous aux déscriptions de M. Meunier en ce qui concerne ces deux mss. — Je ne parle pas „au point de vue des appréciations philosophiques, mais au point de vue paléographique."

„Le numéro Ancien fonds français 7487 ne doit être mavrais", me dites-vous „dans votre lettre, en me citant le passage de la page 58 du livre de M. Meunier. Un peu

„plus loin dans votre même lettre vous me dites, en me citant le passage de la page 48 du „même ouvrage de M. Meunier, que ce passage n'est pas d'accord avec la déscription que je „vous ai donné et vous avez bien raison de me le dire. Il est évident pour moi que M. Meunier „n'a parlé de ces deux mss. que d'après des notes mal prises aux quelles je m'étonne qu'il ait „pu comprendre quelque chose, surtout pour le ms. 7487.

„Voici le passage de la page 58 de M. Meunier: 2⁰. Traité de la Sphère. Bibl. imp. „anc. f. français, ms. No. 7065 et ms. 7487. Ce dernier ne contient que des extraits de l'ou-„vrage, **faits** sous Charles VIII. par un certain Symon de Phares".

„Dabord ce chiffre" 2⁰ „se refère au" 1⁰ „de la section" II. „(page 48) intitulée: „ou-„vrages rédigés en français qui subsistent encore aujourd'hui et dont l'authenti-„cité ne saurait être révoquée en doute". Il faudrait conclure de là (suivant M. Meunier) „que le ms. 7487 est un traité de la sphère authentiquement composé en français par Oresme „(avant 1382) avec des extraits de l'ouvrage faits (ou fait?) sous Charles VIII. par le certain „Simon de Phares (avant 1496) — et comme on ne peut supposer un tel anachronisme, qu'a „voulu dire l'auteur? Si vous êtes encore à temps, d'ajouter quelque chose au sujet de ce ms. „dans votre écrit, se serait justice que de dire dans une note, que M. Meunier aurait mieux „fait de ne pas parler du manuscrit 7487, qui, au lieu d'être „un manuscrit redigé en „français par Oresme etc., n'est pas autre chose que le **„manuscrit original"** de „l'astrologue de Charles VIII., Symon de Phares, intitulé „Recueil des plus célèbres „astrologues et quelques hommes doctes". C'est une série de contes et curieuses bio-„graphies dont la dernière est datée de 1495; **et le manuscrit 7487 ne con-„tient rien de plus.** — Voici pour ce point de votre lettre, sur le quel j'ose espérer „que vous ne douterez plus, quoique je sois bien loin de compte avec M. Meunier."

Der Rest bezieht sich auf das Manuscript eines andern Werkes des Oresme, über welches Meunier ebenso falsche und irreführende Mittheilungen gibt. Ich werde denselben an der betreffenden Stelle mittheilen.

Nach Meunier ist der „traité de la sphère", kein originales Werk, es gibt keine neuen Thatsachen, sondern sammelt nur in französischer Sprache das, was das Alterthum und das Mittelalter über das Weltsystem gefunden hatten, oder gefunden zu haben glaubten. Sein Endurtheil ist folgendes: „Son ouvrage, le premier qui ait été écrit en français sur la sphère, est „un manuel remarquable pour le temps ou il parut. Le plan en est bon et le style clair et „précis. C'est d'Oresme que datent les principaux termes d'astronomie, de cosmographie et „de géographie employés aujourd'hui pour l'exposition de ces sciences". — Darin haben wir schon oben eines der grössten Verdienste Oresme's um seine Sprache anerkannt.

Die 50 Capitel, in welche das Werk zerfällt, handeln: „de la figure du monde et de „ces parties principales, de la nature du ciel, des parties du ciel, de la figure „des esperes du ciel, de l'essel et des poles du monde et de l'equinocial, du „mouvement des planetes, du zodiaque et de ces poles, de la division du zodiaque „dont vint ceste division, de la latitude du zodiaque, come signe peust estre „en trois manieres, des deux colures, du meridian, de l'orizon, des deux manie-„res d'orizon, de l'elevacion du pole, des quatre moindre cercles, des arcs du „jour et de la nuit, du levement ou resconsement des signes en l'orizon droit, „du levement et resconsement des signes en l'orizon ou l'espere oblique, de deux „autres manieres du levement des signes, de l'excentrique du solail, de la plus

„grant moitié de l'an, de l'inequalité des jours naturels, d'une autre inequalité „des jours naturels, de la mesure de la terre, de la variacion qui est pour diver- „ses habitations, de la division de la terre en cinq parties, de la tierce plage „en especial, de la quarte plage en especial, de la division de l'abitacion de „la terre selon aucuns, de la division de la terre habitable selon les „astrologes, de la longitude des climatz, de la latitude de climatz, de „la quantité du plus long jour en ceste climat, de l'elevacion du pole „en chascun climat, de la quantité de terre habitable, des habitacions qui sont „dehors les climatz, d'une merveilleuse consideracion ou circuite de la terre, „des causes pourquoij un lieu est habitable ou non, des extremités de la terre „habitable, de la difference des parties habitables selon leur latitude, de la „difference des parties bien habitable selon leur longitude, du croissement „et appetissement de la lune (declaracion plus plaine des choses dessus dictes), „des causes des eclipses en general, d'eclipse de solail en especial, d'eclipse de „la lune en especial, des coleurs de la lune en temps d'eclipse et de l'eclipse „des estoiles" Man wird schon hierin einen Theil des Gesagten bestätigt finden.

VII. Utrum res futurae per astrologiam possint praesciri. Noch nicht gedruckt; nur in einer Handschrift bekannt, nämlich in dem Manuscripte der Kaiserlichen Bibliothek „Fonds Latin No. 15126" früher „Fonds St. Victor No. 439" Bltt. 1ª — 39ª. Sie beginnt: „Utrum res future per astrologiam possint presciri argui- „tur quod sic per Aristolelem C°. A°. primo politice". Es folgen 55 Paragraphe oder gestellte Fragen, dann die Bemerkung: „Sed ut magis patet veritas recitanda „sunt aliqua fundamenta et principia astrologie" (Bltt. 13ᵇ). Diese Darlegung umfasst Bltt. 13ᵇ — 19ª. Hier findet sich die Rubrica: „Tunc arguitur reprobando acto- „res astrologie". Es folgen 18 Unterabtheilungen bis Bltt. 21ª darauf eine Erklärung „ut „autem appareat quantum veritatis habeat questio predicta et solutio ratio- „num" bis Bltt. 24ª. Von hier an folgen 10 gezählte Conclusiones bis Bltt. 28ᵇ. Dann 24 gezählte Wiederlegungen bis Bltt. 39ᵇ. Hier liesst man folgenden Schluss: „et sic finitur „questio contra diuinatores facta anno 1370 quam non feci causa alicuius „inuidie nec causa apparencie sed ut se corrigant et advertant quos detinuit „error de unis quia sepe in astrologis studui et codices earum reuolvi et cum „actoribus contuli et ad experiendum musavi sed ultra quam posuerim verita- „tem non inueni igitur vigilate".

Unmittelbar an die vorhergehende Schrift schliesst sich in demselben Codex Bltt. 39ª — 80ª die folgende Schrift des Oresme an:

VIII. Rationes et cause plurium mirabilium in natura. Sie beginnt mit den Worten: „Ut autem aliqualiter pacificentur alii homini (sic!) „quamvis sit extra propositum aliquorum que mirabilia videntur causas pro- „posui hic declarare," ist in eine Anzahl von Capitel getheilt, die sich über Optik, Akustik und alle anderen geistigen Fähigkeiten verbreiten. Sie schliesst auf Bltt 80ª: „Sed de hoc „et etiam de predictis quasi recapitulando et notabilia questionibus appli- „cando magis succincte inferius tangentur probleumata partitus ponendo et soluendo". Darin ist die Schrift angedeutet, welche der jetzigen im nämlichen Manuscripte unmittelbar folgt (Bltt 80ª — 93ᵇ), nämlich:

IX. Plura quodlibeta et diverse questiones. Dieselbe beginnt ohne Titel: „Supradicta capitula satis sufficiunt intelligenti ad ostendendum quod „propter diuersitatem affectuum et mirabilitatem non oportet tanquam ad cau- „sam recurrere ad celum et ad influentiam ignotam“; nach einigen Zeilen sagt er dann weiter: „Per medium tamen cuiusdam tabule quasi recapitulando questiones quas- „dam breves prius tactas et ut aequa minus sufficitus ostensa declaren- „tur et addantur aequa et etiam aequa subtrahantur predicta tamen sup^{do} „breviter subiungere proposui ut clare pateat“. Nun enthalten die folgenden Seiten von Bltt 80^{b} an den Text von 44 gestellten Fragen. Die erste derselben ist: „Utrum „Aristoteles et alii philosophi notabiles posuerunt demones concurrere ad ef- „fectus inferiorum et quod maniaci dicant futura vel preterita per demones“. Dieselben erstrecken sich bis Bltt 82^{a}. Bltt 82^{b}—93^{b} enthalten eine grosse Zahl weiterer Fragen „circa visum“ (Bltt 82^{b}); „circa auditum“ (Bltt 83^{a}); „circa olfactum...“ „circa gustum circa tactum“ (Bltt 83^{b}); „circa digestiuam, circa nutritiuam (Bltt „84^{a}); circa generatiuam virtutem et plasmatiuam“ (Bltt 84^{b}); „circa operationes „anime seu etiam animam“ (Bltt 85^{b}); „circa communia“ (Bltt 89^{a}) u. d. gl. mehr. Dieser Theil scheint nicht vollendet; er schliesst mit folgenden Worten auf Bltt 93^{b}: „consimi- „liter potest queri de aliis generalibus, scilicet quomodo frigus naturale et „fluens siue aquisitum et ita de humiditate et siccitate. Et ita de compositione „radicali et fluente“. Hinter dieser Abhandlung sind fast ein und ein halbes Blatt weiss, dann aber folgt eine weitere Schrift des Oresme, nämlich:

X. Solutiones predictorum probleumatum. Diese Auflösung umfasst Bltt 95^{a}—156^{b} ist aber nicht vollständig erhalten. Sie bricht mitten in der Auflösung der Questio 44 ab. Die Abhandlung beginnt mit den Worten: „Supradicta pro- „blemata non solum posita sunt ut superius dixi quod radicitus et inprobabili- „ter soluantur de quolibet enim posset fieri longa questio et prolixus tractatus „sed ut in eis studentes et pro modico admirantes percipiant et inquirant effe- „ctuum causas naturales et ideo per modum tabule ipsa sine responsionibus po- „sui ut brevius videantur“.

Die dann folgenden Antworten brechen, wie schon gesagt, mitten in der Antwort zu Frage 44 ab mit den Worten: „Et de agricolis dico quod quandoque minis principum „uel precibus talia faciunt“.

Das ganze Manuscript, in welchem obige 4 Abhandlungen enthalten sind, ist im Anfange des XV. oder vielleicht auch noch am Ende des XIV. Jahrhunderts geschrieben. Dass die Werke von Oresme sind, ergibt sich aus dem Inhaltsverzeichniss, das von einer gleichzeitigen Hand sich auf Bltt 160^{a} befindet (Bltt 157—159 sind herausgerissen). Dieses Inhaltsverzeichniss lautet nämlich: „Que secuntur hic habentur scilicet. Questio determinata „a magistro Nicholao Oresme utrum res future per astrologiam possint presciri „1. Ab eodem rationes et cause plurium mirabilium in natura. 39. Plura quodli- „beta et diverse questiones ab eodem. 80. Soluciones ab eodem predictorum pro- „bleumatum. 95. A. Impregnationis. B. talia faciunt. C. 156 et usque 162“. Auch „Launoy citiert die drei ersten Arbeiten (VII., VIII., IX.) als von Oresme herrührend.

XI. Tractatus contra astronomos judiciarios. Ungedruckt, nur in einem Manuscripte bekannt, nämlich:

Manuscript der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds latin N°. 14580“ früher „Fonds „St. Victor N°. 100“ Bltt 100^b, Sp. 2.—104^b, Sp. 1. Dasselbe beginnt: „Multi principes „et magnates noxia curiositate solliciti vanis nituntur artibus occulta per- „quirere et investigatione futura ad cujus erroris inpugnacionem ordinaui „tractatum qui sequitur“; und schliesst: „Semper nitenti quoniam infallabilis „veritas dicit Rex insipiens perdit populum suum et principatus SSati stabi- „lis erit et sic est finis“. Dann folgt das Explicit: „Explicit tractatus quem edidit „vir altissime speculationis Magister Nicolaus orem contra astrologos iudicia- „rios qui se prophetas volunt appellari“. Auf Bltt 3^b des Manuscriptes findet sich, wie schon bei früherer Gelegenheit angegeben ist, eine Inhaltsanzeige des ganzen Codex; in dieser heisst es: „Tractatus ab Oresme contra astronomos Judiciarios... 100“.

Derselbe Tractat hat sich auch in der Handschrift der nämlichen Bibliothek mit der Signatur „Fonds latin No. 14579“ früher „Fonds St. Victor 111“ befunden, denn in der auf Bltt 5 enthaltenen Inhaltsangabe der Handschrift liest man: „Eiusdem Oresme contra „iudiciarios astronomos et principes in talibus se occupantes et intitulatur „de divinationibus. 50“; damit sollte angedeutet werden, dass auf Bltt 50 des Manuscripts der fragliche Tractat begönne. Die Blätter 48—59 sind aber aus der Handschrift ausgerissen, so dass die Arbeit selbst fehlt.

Von dem Tractatus contra iudiciarios astronomos hat Oresme auch eine französische Bearbeitung, nicht Uebersetzung, geliefert. Nämlich:

XII. Liber de divinacionibus. Diese Bearbeitung findet sich nur im Manuscript, und zwar allein in der Handschrift der Kaiserlichen Bibliothek „Fonds français No. 19951“ früher „Fonds St. Germain, Français, No. 1907.“ Bltt 1—31. Dieselbe beginnt daselbst: „Mon intention à l'aide de Dieu est de monstrer en ce liuret par experience par autto- „rité par raison humaine que fole chose mauvaise et perilleuse temporelment est „mettre son contente à vouloir sauoir ou deuiner les aventures et les fortunes „à venir ou les choses occultes par astrologie, par nigromance par geomance „ou par quelzconques telz ars, se on les doit appeller ars.“ und endigt: „hela, „di-il, (Salustius), se aucunes gent meissent aussi grant estude à bonnes choses „comme ilz font a choses qui ne leur feron profit est qui plus est qui sont „tres perilleuses certes dit-il ilz ne fussent pas tant gouuernez de fortune „comme ilz sont mais ils mesmes gouuernassent fortune. | **Et hic finis hu- „ius libri.** Darauf die Supscribtio: „Explicit liber Magistri Nicolai Oresme de di- „vinacionibus.“ Das Manuscript ist aus dem XV. Jahrhundert.

Auch in Bezug auf dieses Manuscript hat sich Meunier bedeutend geirrt. Ich erlaube mir wieder aus dem schon oben erwähnten Briefe des Herrn Eugène Janin vom 16. September 1868 die darauf bezügliche Stelle abdrucken zu lassen: „J'espère“, schreibt Herr Janin „pour vous convaincre, en ce qui concerne le MS. S. Germain français No. 1907.

„M. Meuniers' exprime ainsi à la page 48 de son livre:“ 1°. Traité contre les „Divina- „tions en général et contre l'Astrologie judiciaire en particulier. Bibl. Imp. f. St. „Germain français ms. No. 1907.“ **Inédit.** Le nom d'Oresme ne se lit ni au commence- „ment ni à la fin du manuscrit“.

„Tout cela est pour la plus grande partie parfaitement inexacte. Le manuscrit est inédit, „soit; mais pourquoi refaire un titre à sa façon, en français, et comment peut-il dire que

„le nom d'Oresme ne s'y trouve pas, quand l'un et l'autre, (le titre en latin et le nom en „français) se trouvent en caractères tout aussi claires et lisibles que le reste dans les deux „derniers lignes du feuillet 31 Recto:

„Explicit liber magistri nicolai
„Oresme de diuinacionibus.

„M. Meunier dit (p. 49): „ce traité n'est pas une traduction francaise des ouvrages qu' Oresme „a écrit en latin contre la divination et contre l'astrologie.. etc." Il aurait dû ajoutér que, „quoique se traité soit écrit en français, les numéros des 17 chapitres sont en latin: „Sequitur capitulum ij^{m}"... „Ɑ Sequitur iij^{m} capitulum de geomancia" etc. etc. etc. Les mots „Prologue de l'acteur" pourraient faire croire qu'on les lit en français dans le manuscrit, „eh! bien pas du tout; le ms. commence: „Mon intention à l'aide de dieu est monstrer..." „(fol. 1. R°); à la suite de ce Recto se trouve une table en français des 17 chapitres et à la „fin du titre du 17e chapitre (fol. 2 R°) on lit: „et sic finis prologi libelli". On pourrait „croire aussi que les noms des quatres traités latins (p. 48 et 49) se trouvent dans le ms. „français; „pas un seul ne sy trouve"; le ms. ne donne que les titres français que M. „Meunier a mis entre guillemets; ces citations se trouvent aux folios 3 R°, 5 R°, et 18 V° „du ms."

„Le Manuscrit ne finit pas, comme dit Mr. Meunier par ces mots:"... mesmement „ceulx qui ont peuple à gouverner et qui sont a autres choses ordenés, et neanmoins misere „humaine y fait aucunes entendre, mais comme j'ai dit dans la description que je vous „ai envoyée."

Aus den Auszügen dieses Werkes bei Meunier kann man trotz der Ausstellungen die man der paläographischen Genauigkeit desselben machen kann, den Inhalt der Schrift in kurzen Zügen angeben.

Oresme gibt zunächst seine Absicht kund, durch Beweise, durch Autorität und durch die gesunde Vernunft zu zeigen, dass es gefährlich und trügerisch ist, seinen Sinn auf Erforschung der Zukunft durch die sogenannten geheimen Künste zu richten, wenn, fügt er hinzu, sie überhaupt den Titel Künste verdienen. Vorzugsweise gefährlich werden sie aber denen, welche den Staat zu regieren haben. Das Werk ist, wie aus unserer Beschreibung schon folgt in 17 Capitel getheilt. Sie wenden sich einzeln gegen „astrologie, geomance, hydromance, „pyromance, experimens, superstitions, auspices, encontres, chant, volement „des oiseaulx, membres des bestes mortes, art magian, nigromance, interpre-„tation de songe et autres vanitez". Die Astrologie, damals noch nicht von der Astronomie unterscheidbar, hat bei ihm nur eine Seite, die er gelten lässt, das was wir auch heute Astronomie nennen, alles Andere weist er zurück. Die Kunst der Wahrsagung durch geomance, ydromance, pyromance sind absolut falsch; er sagt davon: „onques homme qui „sceust la nature des choses ou qui eust discretion en luij n'y adjousta foi". Aehnlich weist er die anderen Sachen zurück. Nur Hexenkunst und dem Aehnliches kömmen vielleicht auf Wahrheit beruhen, doch sind sie sehr gefährliche Sachen, und niemand kann sie gebrauchen ohne grosse Sünde zu thun. Wenn man ihm auch entgegenhalte, er kenne alle diese Sachen nicht und könne also nicht darüber urtheilen, so erwiederte er, es sei das auch nicht nöthig, wie es nicht nöthig ist, um die Schändlichkeit von Würfelspiel und Brettspiel zu beweisen, dass man diese Spiele selber kenne. Es sei sophistisch zu fragen, wenn Abraham, Moses, Hiob, Ptolomäus sich mit Astrologie (Astronomie) beschäftigt hätten, ob dies die christlichen Fürsten dann nicht auch dürften; es seien eben Astrologie und Astrologie

(Astronomie) zwei völlig verschiedene Dinge. Aus allen seinen Auseinandersetzungen zieht er endlich zum Schlusse die Summe, dass es eine gefährliche Sache und ein Zeichen von schlechten Sitten sei, dergleichen zu gebrauchen, eine wahnsinnige Sache ist es aber, daran zu glauben und seine Studien darauf zu richten, besonders aber für die, welche die Regierung in Händen haben.

XIII. Uebersetzung des Werkes de Coelo et Mundo des Aristoteles. Noch ungedruckt; enthalten in dem Manuscript der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds français No. 565" früher „Ancien fonds français No. 7065" Bltt. $23^a - 171^b$. Das Manuscript beginnt: „Au nom de Dieu ci commence le livre d'Ari„stote appelé du Ciel et du Monde lequel du commandement de tres souverain „et tres excellent prince Charles quint de cest nom par la grace de Dieu roy „de France, desirant et amant toutes noblez sciences je Nichole Oresme doyen „de l'église de Rouen propose translater et exposer en françois". Nach dem letzten Capitel des Buches hat Oresme noch drei eigene Capitel hinzugesetzt. Das Werk schliesst: „Et ainsi à l'aide de Dieu je ay acompli le livre du Ciel et du Monde à „commendement de tres excellent prince Charle quint de cest nom par la grace „de Dieu roy de France, le quel en ce faisant m'a fait evesque de Lisieux. Et „pour animer exciter et esmouvoir les cuers des joeunes hommes qui ont subtilz „et noblez engins et desir de science afin que il estudient à dire encontre et „à moy reprendre pour amour et affection de verité je ose dire et me faiz fort „que il n'est homme mortel qui onques veist plus bel ne meilleur livre de phi„losophie naturele que est cestui ne en ebreu, ne en latin, ne en françoiz". Am Ende des 2. Buches findet sich folgende Hinweisung auf den Traité de la sphère: „Et ainsi „à le honeur de Dieu et par sa grace je ay acompli le premier et le ij[e] livres de „celo et mondo, pour lesquelz miex entendre est expedient le traittié de l'es„pere en françois dont je ay faitte mencion". Nach dem am Schlusse des ganzen Werkes Gesagten muss die Uebersetzung des Buches „de Coelo et mundo im Jahre 1376—77 gemacht sein, da im November 1377 Oresme zum Bischof von Lisieux gewählt wurde.

Damit ist die Reihe der mir bekannten mathematisch-physikalischen Werke des Oresme geschlossen. Weil es mir aber möglich ist, zwei Angaben Meuniers über zwei verschiedene Werke desselben zu berichtigen, beziehungsweise zu ergänzen, will ich diese Ergänzungen hier noch kurz hinzufügen. Sie werden von Neuem zeigen, wie sehr den Meunierschen Untersuchungen die Beschränkung auf Pariser Handschriften und Bibliotheken geschadet hat. Meunier sagt von den Manuscripten der Kaiserlichen Bibliothek zu Paris „Fonds Français No. 204" olim „Ancien fonds français No. 6860" es sei das älteste und am besten gehaltene Manuscript irgend eines Werkes von Oresme. Da unser Codex „R. 4° 2." aus der Mite des 14. Jahrhunderts stammt, so zweifelte ich an seiner Behauptung und erhielt durch Herrn Eugène Janin in Paris die Bestätigung meines Zweifels. Derselbe schreibt mir: „Vos prévisions étaient „parfaitement juste en ce qui conserne l'âge du MS. „Olim Ancien fonds français 6860". „qui est maintenant classé sous le No. 204 du „Fonds Français"; il est notablement moins „ancien que ne le fait supposer M. Meunier. C'est un très beau manuscrit in folio maximo, „sur parchemin, qui se compose de 592 feuillets en comprenant dans ce chiffre 5 feuillets de „garde au commencement et 2 feuillets de garde à la fin. Sa reliure est tout en maroquin „rouge avec un dos fleurdelisé à 8 nervures."

„Ce manuscrit, d'une très-belle exécution, renferme un très-grand nombre de miniatures „et de lettres ornées; il est écrit en gothique et à deux colonnes; l'écriture, grosse et belle, „atteste d'une manière indubitable qu'il a du être écrit entre les années 1480 et 1520."

„L'examen de ce manuscrit vous fournira l'occasion de vérifier une fois de plus que les „manuscrit d'Oresme, considérés en dehors de la partie philosophique, out été vus, jugés et „décrits avec beaucoup trop de promptitude par M. Meunier."

Auf S. 118 unter No. 4 citiert Meunier eine Schrift Oresmes „contra mendica-„tionem". Er fügt hinzu: „Cité par Launoy comme étant dans la bibliothèque de l'abbeye de „St.-Victor."

„Cite aussi d'après Launoy par Ellies du Pin. L'écrit manquant aujourd'hui, l'autenticité „n'en peut non plus être constatée." Dann meint er weiter, es sei überhaupt unwahrscheinlich, dass Oresme ein solches Werk geschrieben. Er will dasselbe dem Guillaume de St.-Amour zuschreiben. In der Miscellaneen-Handschrift der Königl. Universitätsbibliothek zu Kiel mit der Nummer CXXVII.[21]) findet sich auf Bltt 1—7 ein Werk, dass auf einem Vorsetzblatte betitelt ist: „Tractatus magistri Nycholai de orem contra mendicantes". Dasselbe beginnt: „Divus sepultus est in Inferno „Luc. 10. Dubitatur circa hoc utrum „omnes dives" und schliesst „Explicit tractatus magistri nicolay Orem contra „mendicantes &c." Damit ist, glaube ich, der Zweifel Meuniers vollständig gehoben, und die Authenticität des Werkes als oresmisch unzweifelhaft. Von vornherein dürfte es überhaupt erklärlich sein, dass der, welcher sich in so entschiedener Weise gegen die Astrologia judicaria ausgesprochen, den Krebsschaden der Bettelorden erkannt und bekämpft hat. —

Fassen wir nochmals kurz die Verdienste des Oresme um die Wissenschaft zusammen: Nicole Oresme, ein entschiedener Feind der Astrologie und Zeichendeuterei, hat gegen dieselbe eine Reihe beachtenswerther Arbeiten geliefert; er hat durch Uebersetzung des Werkes de coelo et mundo und durch seine eigene Arbeit de la sphère encyclopädisch das zusammengefasst, was bis zu seiner Zeit über die himmlischen Bewegungen und die sonstigen physikalischen Vorgänge auf der Erde bekannt war. Diese Arbeiten haben die wissenschaftliche Sprache der Franzosen geschaffen. Seine Arbeiten auf rein mathematischem Gebiet liefern wichtige Beiträge zur Erweiterung der Wissenschaft. Sein Algorismus proportionum umfasst Rechnungen, die erst drei Jahrhunderte später wieder erfunden werden mussten, sein tractatus de latitudinibus formarum enthält die Grundidee der Descartschen analytischen Geometrie. Der letzte Tractat blieb nicht so unbeachtet wie der andere. Die Ausgaben und Handschriften desselben gehen bis weit in's XVI. Jahrhundert, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie bis in die unmittelbarste Nähe Descartes heranreichen.

Wir dürfen also mit Recht behaupten, dass Oresme als einer der Hauptrepräsentanten der mathematischen Disciplinen im XIV. Jahrhundert angesehen werden muss, dessen Verdienst um die wahre Wissenschaft, weit über das sich erhebt, um dessen willen Chasles dem Doctor Profundus Thomas Bradwardinus eine so bevorzugte Stellung in seiner classischen Geschichte der Geometrie eingeräumt hat.

---

[21]) Man sehe Ratjeu, Zur Geschichte der Kieler Universitätsbibliothek. (Programm der Kieler Universität. 1863. VI. 2) S. 70. Z. 36—40.

Thorn, den 27. August 1870.

M. Curtze.

Schulnachrichten

von Michaelis 1869 bis Michaelis 1870.

Zur Geschichte des Gymnasiums.

Das Schuljahr begann Donnerstag, den 14. October 1869, und wurde in herkömmlicher Weise durch gemeinsames Gebet und Einführung der neu aufgenommenen Schüler eröffnet. Gleichzeitig trat der mit der Leitung des Zeichenunterrichts beauftragte Maler Windmüller*) bei der Anstalt ein.

Der Religionsunterricht der katholischen Schüler wurde an Stelle des als Religionslehrer an das Gymnasium zu Dt. Crone berufenen Vicars Körner dem Vicar an der Johanniskirche Schapke übertragen.

Zwei wohlverdiente ehemalige Lehrer der Anstalt, über deren Lebensgang und amtliche Wirksamkeit in dem vorjährigen Programme berichtet worden ist, sind in dem Laufe dieses Jahres nach längerem Leiden sanft entschlafen. Am 1. Januar starb der Professor Dr. Georg Ludwig Janson, am 17. Februar der Zeichenlehrer Friedrich Wilhelm Völcker. Der erstere wurde am 5. Januar, der letztere am 21. Februar auf dem Altstädtischen Kirchhofe zur Erde bestattet. Beide waren durch langjährige amtliche und freundschaftliche Beziehungen mit dem Lehrer-Collegium eng verbunden, beide hatten sich der herzlichen Liebe und Anhänglichkeit ihrer Schüler zu erfreuen gehabt. So war auch die Trauer über ihren Heimgang eine allgemeine.

Ganz unvorbereitet traf uns die Kunde von dem am 3. Juli erfolgten Tode des Lehrers an der hiesigen Bürgerschule Louis Rademacher, der seit Michaelis 1867 an unserer Anstalt den Gesangunterricht der unteren Klassen leitete. Nachdem er mit gewohnter Frische und Berufsfreudigkeit bis zum Eintritt der Sommerferien unter uns thätig gewesen war, hatte er sich am 2. Juli, dem Tage, an welchem dieselben ihren Anfang nahmen, mit anderen Mitgliedern hiesiger Gesangvereine nach Poln. Crone begeben, um dort Tags darauf an einem

---

*) Eugen Windmüller, geb. im December 1842 zu Marienwerder, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, erhielt seine künstlerische Ausbildung auf den Kunstakademien zu Berlin und Düsseldorf und erwarb sich bei der letzteren das Zeugniss der vorzüglichen Befähigung, um als Zeichenlehrer sowohl an einem Gymnasium als auch an einer Realschule angestellt zu werden. Er ist unter dem 26. April d. J. von dem Gesammt-Patronat definitiv zum Zeichenlehrer am hiesigen Gymnasium berufen, durch Verfügung des Königl. Provinzial-Schul-Collegiums vom 27. Mai bestätigt und am 10. Juni vereidigt worden.

Sängerfeste Theil zu nehmen. Kurze Zeit nach dem Schlusse des Festes, bei welchem er selbst eifrig mitgewirkt hatte, machte ein Lungenschlag seinem Leben ein Ende. Die Leiche wurde hierher gebracht und am 6. Juli von einer zahlreichen, sichtbar tief ergriffenen Trauerversammlung zur letzten Ruhe begleitet. Auch wir beklagen den Verlust des in seiner vollen Manneskraft so plötzlich Hinweggerufenen. Er verstand es, wie selten einer, in den Knaben die Lust zum Gesange zu wecken; mit seinen Amtsgenossen stand er im freundlichsten Einvernehmen.

Der Gesundheitszustand der Schüler war ein günstiger. Doch haben wir auch von ihnen einen durch den Tod verloren. Während der Osterferien am 11. April starb nach kurzem schmerzlichem Leiden der Gymnasialquartaner Ernst Lang, der sich durch sein freundliches und bescheidenes Wesen die ungetheilte Liebe seiner Lehrer und Mitschüler erworben hatte.

Von den Lehrern waren Professor Dr. Prowe im März und April, Herr Curtze im Mai und Juni, jeder etwa 4 Wochen lang, durch Krankheit an der Ertheilung ihrer Lehrstunden gehindert. Als Geschworene sind einberufen worden der Berichterstatter vom 15. bis 22. October, Oberlehrer Dr. Bergenroth vom 28. März bis 6. April, Professor Dr. Fasbender vom 20. Juni bis 2. Juli, für einige Tage im Juni auch Professor Dr. Prowe. In den Tagen vom 13. bis 31. November wohnte ich als Deputirter der Bezirkssynode Schwetz-Culm-Thorn den Berathungen der ausserordentlichen Provincial-Synode zu Königsberg bei. Der Hilfslehrer Engelhardt war vom 1. Mai ab zu einer achtwöchentlichen Militärdienstübung nach Graudenz zum 8. Ostpr. Infanterie-Regiment No. 45 einberufen.

Für die im Jahre 1871 abzuhaltende Directoren-Conferenz sind folgende Berathungsgegenstände bestimmt worden: 1. Ueber Ziel und Methode des deutschen Unterrichts nach seinen verschiedenen Seiten *a)* auf den Gymnasien, *b)* auf den Realschulen. 2. Ueber Beginn, Ziel und Methode des französischen Unterrichts *a)* auf den Gymnasien, *b)* auf den Realschulen. 3. Ueber die Bedürfnisse und Pflichten der höheren Unterrichtsanstalten rücksichtlich der Gesundheitspflege ihrer Schüler. 4. Ueber die Einrichtung des Unterrichts in der philosophischen Propädeutik an den Gymnasien. — Das Lehrer-Collegium ist über diese Fragen während des Monats Januar wiederholentlich in Berathung getreten.

Das Geburtsfest Sr. Majestät des Königs wurde am 22. März durch eine öffentliche Schulfeier begangen. Die Festrede hielt Gymnasiallehrer Dr. Gründel.

Unser Sommerfest feierten wir am 17. Juni zu Barbarken.

Die auch in diesem Jahre eingerichtete Sommerferienschule wurde von den Gymnasiallehrern Curtze und Dr. Rothe geleitet und von 45 Schülern der unteren Klassen besucht.

Aus der „S. I. Hepner'schen Stiftung für Schüler des Gymnasiums zu Thorn zum Gedächtniss seines Säcularfestes" sind auf meinen Vorschlag von dem hiesigen Magistrat den Primanern Appel und Wentscher Stipendien von je 10 Thlr. verliehen worden.

Zu einer anderweitigen Unterstützung würdiger und bedürftiger Schüler hat mir Frau Henriette Elkan in Berlin 15 Thlr. überwiesen und die gleiche Summe für jedes folgende Jahr zugesichert.

Ueber die Veranlassung und den Zweck der gedachten Stiftung spricht sich Frau Elkan in einem Schreiben*) vom 20. Mai d. J. aus, welches zugleich die Bestim-

---

*) „Hochgeehrter Herr Director! In tiefer Trauer über den Verlust meines einzigen Kindes wende ich mich mit einer Bitte an Sie: Mein Sohn Louis Elkan war in Thorn geboren und Schüler des Thorner Gymnasiums. Gott hat ihn mir früh wieder genommen, und in meiner Trauer wünsche ich sein Andenken in

mungen über die Art der Verleihung enthält. Diese erfolgt am Schlusse des Schuljahrs. — Der edlen Stifterin auch an dieser Stelle im Namen der Anstalt für ihre reiche Gabe herzlichen Dank zu sagen ist mir sowohl Pflicht als inneres Bedürfniss.

Die grossen Weltereignisse, welche seit Anfang Juli sich vorbereiteten und bald im ganzen Vaterlande die lebendigste Theilnahme und Begeisterung wach riefen, mussten auch auf unser sonst so stilles Schulleben ihren Einfluss geltend machen. Als am 2. August der Unterricht nach den Sommerferien wieder begann, waren bereits zwei Lehrer der Anstalt, Oberlehrer Feyerabendt und Hilfslehrer Engelhardt, zu den Fahnen einberufen, und funfzehn unserer Schüler hatten sich freiwillig gestellt. Wie sollte da die für friedliche Geistesarbeit erforderliche Ruhe und Sammlung des Gemüths gefunden werden? Zwar waren die erledigten Lehrstunden, Dank der entgegenkommenden Bereitwilligkeit des Lehrer-Collegiums, in geeigneter Weise wiederbesetzt; ~~einen Theil der Lectionen des Herrn Engelhardt hatte auch der zur Ableistung seines Probejahrs so eben eingetretene Candidat Markull, die Gesangstunden des verstorbenen Rademacher der Gesanglehrer der städtischen höheren Töchterschule Sammet übernehmen können~~, aber die volle Hingabe an die Zwecke der Schule wurde bei einem Theil unserer Schüler längere Zeit vermisst. Sie wurde uns Lehrern schwer, wie hätten wir sie da von der Jugend erwarten dürfen?

Am 3. August, dem hundertjährigen Geburtstage Friedrich Wilhelms III., den wir im Schulkreise feierten, lenkte der Oberlehrer Böthke die Blicke von der ehrwürdigen Gestalt des verewigten Königs, der vor mehr als 50 Jahren sein Volk zum Kampf gegen den Unterdrücker aufgerufen und zum Siege geführt hatte, auf den Sohn, König Wilhelm, der an der Spitze der deutschen Heere so eben hinausgezogen war zum neuen Kampf gegen die gleiche Unbill. Und unsere Gedanken und heissen Wünsche folgten Ihm und unsern Truppen von Sieg zu Sieg. Die Schüler der oberen Klassen wurden überdies durch das Beispiel ihrer in die Armee eingetretenen Kameraden zur Nachfolge aufgeregt und mancher fügte sich mit Unmuth dem seinem Verlangen entgegenstehenden Ausspruche des Arztes. Wohl haben wir sie darauf hingewiesen, wie gerade darin die Kraft unsers Volks sich gründe, dass jeder an der Stelle, an welcher er stehe, seine Pflicht voll und ganz zu thun gehalten werde, und dass dies auch von ihnen jetzt gefordert würden müsse. Wenn solche Mahnung nicht sogleich den gewünschten Erfolg hatte, wir wundern uns darüber nicht, ja wir vertrauen, der Gewinn an sittlicher Erhebung und Kräftigung, den diese Zeit auch unsern Schülern gebracht, werde so gross sein, dass dadurch der etwaige Ausfall in ihrer wissenschaftlichen Fortbildung gedeckt und bald reichlich wieder gut gemacht werde.

Eine zum Besten der im Felde verwundeten und erkrankten Krieger in den einzelnen Klassen veranstaltete Sammlung lieferte mit Hinzunahme eines nicht zur Verwendung gekommenen

---

der Schule zu erhalten, in der er seine Jugendbildung gewonnen. In dieser Absicht verpflichte ich mich, so lange ich lebe, jährlich funfzehn Thaler der Schule zuzuwenden, die als Stipendium an würdige und bedürftige Schüler der drei oberen Klassen des Gymnasiums wie der Realschule vertheilt werden sollen. Ich verpflichte mich dereinst ein Kapital zu überweisen, dessen Zinsen der vorgedachten jährlichen Zuwendung entsprechen sollen, so dass diese Stipendienstiftung für alle Zeiten gesichert bleibe. Ueber die Würdigkeit und Bedürftigkeit der Stipendiaten, über die Summe und Art der Collation, über etwaige Entziehung derselben entscheiden der resp. die Directoren des Gymnasiums und der Realschule und die Ordinarien der genannten drei oberen Klassen, worüber in den Schulprogrammen Mittheilung zu geben. Die eine Bedingung mache ich indess ausdrücklich, dass diese Stiftung unabänderlich den Namen „Louis Elkan-Stiftung“ führe. — — —

Henriette Elkan.

Ertrages einer anderweitigen Sammlung aus dem Jahre 1864 und der im Laufe der letzten Monate der Gymnasialspritze zuerkannten Prämiengelder ein Ergebniss von 83 Thlr. 3 Sgr. 4 Pf., welche von dem hiesigen Zweigverein an das Central-Comité der deutschen Vereine eingesandt worden sind.

Mit Trauer gedenken wir derjenigen unserer ehemaligen Schüler, die im Kampfe für das Vaterland bereits den Tod gefunden haben. Indem ich ihre Namen aufzeichne, fühle ich mich von der Wahrnehmung tief ergriffen, dass sie zu den besten zählen, die wir überhaupt zu nennen wissen. Als wir sie entliessen, ruhten auf ihnen die schönsten Hoffnungen, sie haben dieselben erfüllt, wenn auch ganz anders, als wir es dachten. Es sind gefallen:

Friedrich Wasserfall, entlassen mit dem Zeugniss der Reife Mich. 1861, ordentlicher Lehrer an der Louisenstädtischen Gewerbeschule in Berlin, Pr.-Lieut. im 3. Brandenb. Inf.-Reg. No. 20, am 16. August bei Vionville.

Hermann Küntzel, abgeg. aus Real-Prima Ostern 1860, Pr.-Lieut. im 7. Ostpreuss. Inf.-Reg. No. 44, bei Courcelles am 14. August.

Oskar Schmidt, entlassen mit dem Zeugniss der Reife Ostern 1863, Sec.-Lieut. im 3. Rhein. Inf.-Reg. No. 29, bei Wörth am 6. August.

Franz Landvoigt, abgegangen Ostern 1866 aus Gymn.-Prima, Porteépeefähnrich im 3. Niederschles. Inf.-Reg. No. 50, am 6. August bei Wörth.

Gustav Lehmann, abgeg. Ostern 1860 aus Real-Quarta, Musketier im 1. Niederschles. Inf.-Reg. No. 46, am 6. August bei Wörth.

Hermann von Bismarck, mit dem Zeugniss der Reife entlassen Mich. 1869, stud. iur. und einjähriger Freiwilliger im 2. Garde-Regiment, bei Gravelotte am 18. August.

Otto Rüdiger, mit dem Zeugniss der Reife entlassen Mich. 1869, Porteépeefähnrich im 7. Ostpr. Inf.-Reg. No. 44., bei Noisseville am 31. August.

LEHRPLAN.

Der Lehrplan ist in dem vorjährigen Programme ausführlich mitgetheilt worden. Da derselbe keine wesentlichen Veränderungen erfahren hat, so beschränke ich mich darauf, die in den oberen Klassen absolvirten Pensa anzugeben:

Religion. G. I: Kirchengeschichte seit der Reformation. Die kirchlichen Bekenntnisse. Lectüre der Augsburgischen Confession. Die christliche Lehre mit besonderer Berücksichtigung der confessionellen Unterschiede. — R. I: Brief Pauli an die Römer. Wiederholung und Erweiterung der Bibelkunde N. Test. Kirchengeschichte der ersten 6 Jahrhunderte. — G. II: Das Alte Testament. Zusammenhang und Hauptinhalt der einzelnen Bücher. Lectüre historischer und prophetischer Abschnitte. — R. II wie in G. II. — **Kathol. Rel.** Abth. I (Prima bis Tertia): Glaubenslehre bis zur Lehre von der Erlösung einschl. Kirchengeschichte der ersten 8 Jahrhunderte.

Deutsch. G. I: Geschichte der älteren Litteratur bis Luther. Gelesen aus Hennebergers Altdeutschem Lesebuche: Der Nibelunge Nôt im Auszuge, der Arme Heinrich von Hartmann von Aue, Lieder Walthers von der Vogelweide, Göthes Iphigenie. — R. I: Geschichte der Litteratur seit Luther. Gelesen: Lessing's Laokoon, Göthes Tasso. — G. II: Einführung in die mittelhochdeutsche Litteratur. Gelesen: Abschnitte aus den Nibelungen, Hermann und

Dorothea. — R. II: Einführung in die mittelhochdeutsche Litteratur. Gelesen: Abschnitte aus den Nibelungen, Wilhelm Tell.

Latein. G. I: Cic. pro Mil., Philipp. I. II; privat. pro Lig., de imp. Cn. Pomp. — Tacit. Agric., Ann. I. — Horat. Carmm. II. III, einige Epoden und Satiren. — R. I: Liv. II. III. mit Auswahl. Virg. Aen. I. — G. II.: Cic. de imp. Cn. Pomp., pro Sulla, Liv. XXI. Virg. Aen. IV. V., priv. Caes. bell. civ. III., Sall. Jug. — R. II. Caes. bell. Gall. I. Ov. Met. III., mit Auswahl. — G. III.A: Caes. bell. Gall. VII. I. II. Ov. Met. V. VI. mit Auswahl. G. III.B: Caes. bell. Gall. IV. V. VI. bis cap. 28. Ov. Met. I. II. mit Auswahl. — R. III: Corn. Nep. Thrasyb. Conon, Dion, Iphicr., Chabrias, Timoth., Epam., Pelop., Agesil.; Siebelis tiroc. poet. — G. IV: Corn. Nep. Them., Arist., Cim., Lys., Hann., Siebelis tiroc. poet.

Griechisch. G. I: Plato Crit. und Abschnitte aus Phaedo; Thucyd. I. Hom. Il. I. bis VIII., z. Th. privatim, Soph. Oed. R. — G. II: Herod. I. Xenoph. Mem. I. Hom. Od. III. bis IX.; davon VIII priv. — G. III.A: Xen. An. III. IV. Hom. Od. IX. — G. III.B: Jacobs Lesebuch, Xenoph. An. I.

Französisch. R. I: Molière le bourgeois gentilhomme, sonst aus Herrig et Burguy La France littéraire.

Hebräisch. G. I: Jes. cap. 40—66 und ausgew. Psalmen. G. II: aus Gesen. Lesebuch.

Englisch. R. I: Macaulay, Hist. of Engl. Ch. 11; Shakspeare, Midsummernight's Dream. — R. II: Baker, Discovery of the Sources of the Nile, einzelne Gedichte. — R. III: Scott, Tales of a Grandfather Ch. 4. 5. 6.

Geschichte. G. I: Neuere Geschichte. R. I: Neuere Gesch. I. Hälfte. — G. II: Römische Gesch. — R. II: Geschichte des Mittelalters.

Mathematik. G. I: Stereometrie. Ergänzung und Erweiterung der Geometrie. Trigonometrische Uebungen. Kettenbrüche und diophantische Gleichungen I. Grades. — R. I: Beschreibende Geometrie. Analytische Geometrie der geraden Linie und der Parabel. Permutationen, Combinationen, Variationen. Binomischer Satz. Zahlengleichungen des 3. und 4. Grades. Figurirte Zahlen und die höheren arithmetischen Reihen. Repetition und Erweiterung früherer Pensa. — G. II: Planimetrie bis zur Ausmessung des Kreises incl. — Potenzen, Wurzeln und Logarithmen. Gleichungen I. Grades mit mehr als 2 Unbekannten. Gleichungen 2. Grades mit einer Unbekannten. Trigonometrie. — R. II: Abschluss der Planimetrie. Trigonometrie. Quadratische Gleichungen, Potenzen, Wurzeln und Logarithmen. Arithmetische und Geometrische Reihen. Zinzeszinsrechnung. Repetition und Erweiterung früherer Pensa.

Naturlehre. G. I: Physik. Geogr., Magnetismus, Electricität, Galvanismus. R. I. Statik und Mechanik, mathematisch begründet. Optik. Aus der Chemie: Die Metalle. G. II: Magnetismus Electricität, Galvanismus. R. II: Waermelehre und Electricität. Aus der Chemie: Die Metalloide.

Die tabellarische Uebersicht auf S. 33 zeigt die Vertheilung der Lectionen unter die Lehrer vom 1. Aug. ab. Bis dahin ertheilte der Oberlehrer Feyerabendt den mathematischen Unterricht in G. I, G. II und G. III A, sowie in R. III, den physikalischen in G. I und G. II, der Hilfslehrer Engelhardt den lateinischen in R. III, den geschichtlich-geogr. in G. III B, den deutschen und lat. in V B, den geogr. in VI A und verwaltete zugleich das Ordinariat der V. B. Den Turnunterricht leitete bis zum Schluss der Schule vor den Sommerferien der Oberlehrer Feyerabendt in Gemeinschaft mit dem Oberl. Böthke, von da ab dieser allein, jedoch wurde er von Dr. Lorenz bei Beaufsichtigung der Schüler unterstützt.

Verzeichniss der eingeführten Lehrbücher.

Religion: Hollenbergs Hülfsbuch für den evangel. Religionsunterricht in I—IV, Nov. Testam. graece in G. I und II. Preuss bibl. Geschichten in V—VII. Luthers kleiner Katechismus mit kurzer Auslegung von Weiss und das Kirchenbuch für das Königl. Preuss. Kriegsheer in allen Klassen.

Hebräisch: Bibl. Hebr. und Gesenius Grammatik in G. I. und G. II.

Deutsch: Henneberger Altdeutsches Lesebuch in G. I, Lesebuch von Hopf u. Paulsiek, Theil II. Abth. 1. in III, Theil I. Abth. 3. in IV, Theil I. Abth. 2 in V, Seltzsam deutsches Lesebuch in VI und VII. Wendt Grundriss der deutschen Satzlehre in VII, VI und V.

Latein: Zumpts Grammatik in G. I und G. II, Meirings Grammatik in R. I, R. II, III—VI. Süpfles Aufgaben zu latein. Stilübungen Theil II in G. I und G. II, Theil I in G. III a, und b. Schönborns latein. Lesebuch für untere Gymnasial-Klassen Curs. II in G. und R. IV, Curs I in V und VI, Wellers Lesebuch aus Herodot in IV und V. Wiggerts Vocabularium III, IV und V.

Griechisch: Buttmanns Grammatik in G. I—IV. Halms Anleitung zum Uebersetzen aus dem Deutschen ins Griechische, Theil II Curs. II in G. I, Theil II Curs I in G. II, Theil I Curs. II in G. III a. u. b., Theil I Curs. I in G. IV und G. III b. Jacobs Elementarbuch der griech. Sprache in G. III b. und G. IV.

Französisch: Plötz Lehrbuch der franz. Sprache Curs. II in I—III, Curs. I in IV u. V. Herrig et Burguy la France littéraire in I u. II.

Englisch: Schottkys Schulgrammatik in R. I—III.

Geschichte u. Geog.: Herbst Histor. Hülfsbuch in I und II. Eckertz Hülfsbuch für den Unterricht in der deutschen Geschichte in III a. und b., R. III. Jäger Hülfsbuch für den ersten Unterricht in alter Geschichte in G. u. R. IV. Daniel Leitfaden beim geograph. Unterricht I—IV. Leitfaden für den ersten Unterricht in der Geogr. V. VI.

Mathematik: Kamblys Elementar-Mathematik Theil II in G. II—IV. Theil II und IV in G. I. Koppes Lehrbücher in der Realschule Theil II in IV, Theil I und II in III, Theil I, II, III, IV in II, wozu in I noch der Ergänzungsband von Fasbender kommt. Vega Logarithmen in G. und R. I und II.

Naturlehre: Koppe. Anfangsgründe der Physik in I. und II. Gerding Schule der Chemie in R. I und R. II. Müllers botanisches Hülfsheft in V und VI.

Gesang: Glasberger Sammlung von ein-, zwei- und dreistimmigen Liedern in V, VI, VII.

Aufgaben zu den freien Aufsätzen.

Gymnasial-Prima: Welche Umstände haben den Verfall und den endlichen Untergang der Hansa herbeigeführt? — „Seele des Menschen, wie gleichst du dem Wasser! Schicksal des Menschen, wie gleichst du dem Wind! — „*Ἥμισυ γάρ τ᾽ ἀρετῆς ἀποαίνυται εὐρύοπα Ζεὺς Ἀνέρος, εὖτ᾽ ἄν μιν κατὰ δούλιον ἦμαρ ἕλῃσιν.*" — Der Charakter des Kaisers Tiberius nach den Zeugnissen der alten Schriftsteller. — „Prudens futuri temporis exitum Caliginosa nocte premit deus." — In welchem Verhältniss steht Zeus zu den übrigen Göttern in der Ilias? — Schätze hebt man schweigend.

— „Der Lorberkranz ist, wo er Dir erscheint, Ein Zeichen mehr des Leidens als des Glücks“. — Welche Umstände haben die Reformation vorbereitet und befördert? (Klassen-Aufsatz). — Die Schuld der Antigone. — Metrische Uebersetzung einer Ode des Horaz. —

Augustus quibus artibus imperio potitus sit? — *a)* Quam apte Annaeus Florus dixerit, populum Romanum infantis, adulescentis, viri, senis aetatem degisse? *b)* Romuli turbulentum cum quieto Numae Pompilii regno comparatur. — Quae Horatius Sat. I. 6. de vita moribusque suis dicit colligantur et cum similibus eiusdem poetae locis comparentur. (Klassen-Aufsatz.) — Cicero quo iure dicere potuerit, multum se operae amicorum temporibus transmisisse? — Vitam rusticam Romanis et honestissimam et suavissimam visam esse. — Enarratio tertii Iliadis libri. (Klassenaufsatz). — De Polycrate Samio. — Quam recte dixerit M. Porcius Cato apud Sallustium, deos rempublicam Romanam in maximis saepe periculis servasse? — Horatius in primis sex libri tertii carminibus quae potissimum vitia fugere, quas virtutes sequi cives iubeat quaeritur. — Miltiadem, Themistoclem, Aristidem, Cimonem ad condendam rei publicae Atheniensium magnitudinem pro sua quemque parte contulisse plurimum. — Libera Romanorum respublica civium quibus virtutibus floruerit, quibus vitiis conciderit quaeritur. (Klassenaufsatz). —

Real-Prima: Weshalb beginnt man die neuere Geschichte mit dem Anfange des 16. Jahrhunderts? — Chriemhild und Andromache beim Tode ihrer Gatten. — „Lerne schweigen, o Freund: dem Silber gleichet die Rede, Aber zur rechten Zeit schweigen ist lauteres Gold.“ — Weshalb nennen die Dichter den Schlaf heilig? — Charakteristik Burleigh's und Talbot's in Schillers Maria Stuart. — „Theuer ist mir der Freund, doch auch den Feind kann ich nützen. Zeigt mir der Freund, was ich kann, lehrt mich der Feind, was ich soll.“ — „O dass sie erst mit dem Lichte des Lebens sich von mir wende Die edle Trösterin, Treiberin Hoffnung“! — Welche Bedeutung hat Klopstock für die Entwickelung der deutschen Nationalliteratur? (Klassenarbeit). „Rüstiges Schaffen und Thun ist des Trübsinns beste Bekämpfung.“ — Metrische Uebersetzung aus Virgils Aeneis. —

La vie de J. César. — Les grues d'Ibycus. D'après Schiller. — Une partie de campagne. — Le gant. D'après Schiller. — Marie Stuart. — Le comte d'Habsbourg. D'après Schiller. — Les causes de la guerre de 1870. — Henri IV., roi de France. — Qu'est ce-que l'Etat? (Schriftliches Gespräch zwischen dem Lehrer und den Schülern.) —

The Life of Cesar. — Christopher Columbus. — The First Crusade. — The Life of Mary Stuart. — The English Parliament; from the XI. chapter of Macaulay's Hist. of Engl. — The Life of Wallenstein. — The part of the elves in Shakspeare's Midsummernight's Dream. — The Life of Cromwell as compared with that of Gustavus Adolphus. —

Gymnasial-Secunda: Ende gut, Alles gut. — Der Apotheker in „Hermann und Dorothea“. — Lob der Fussreisen. — Die Oertlichkeiten in „Hermann und Dorothea“. — Der Werth der Gesundheit (Klassenaufsatz). — Wird die Weichselbrücke stehen bleiben? — Der Geizige betrügt sich selbst. — Aeneas hält am Grabe seines Vaters Leichenspiele. Nach Virg. Aen. V. 104—285. — Mein Reiseplan. — Der Charakter Hagens. — Secunda A: De rebus a L. Lucullo gestis. — De pugna Marathonia. — Nihil praeclarum nisi arduum. — De rebus a Philippo, rege Macedonum, gestis. — De Paridis iudicio. — Roma conditur. —

Real-Secunda: Freie Uebersetzung von Cäsar de bell. Gall. VI, 13—15. — Die Bedeutung der Wälder für das Leben der Menschen. — Ein Weihnachtsabend zu ebener Erde und im ersten

Stock. — Egmont vor seiner Hinrichtung. Nach einem Gemälde von Gallait. — L. Papirius Cursor und Q. Fabius Maximus Rullianus. Frei nach Liv. — Was verdanken wir dem Schnee? — Die Folgen des Müssiggangs. — Jeder ist seines Glückes Schmied. — Der Untergang der Burgunder im Heunenlande. — Welche vortheilhaften Folgen hatten die Kreuzzüge? — Metrische Uebersetzung aus Ovid. —

L'expédition d'Alexandre le Grand en Asie. — Une partie de campagne. — Le gant. D'après Schiller. — Dans une ferme. — The voyage on the Albert N'yanza. — The Sources of the Nile. —

Themata für die schriftlichen Abiturienten-Arbeiten.

Gymnasium Michaelis 1870.

Deutscher Aufsatz: Welche Umstände haben die Reformation vorbereitet und gefördert? — Lat. Aufsatz: Libera Romanorum respublica civium quibus virtutibus floruerit, quibus vitiis conciderit quaeritur. Mathematik: 1. Auf einer Eisenbahnstation werden nach 2 anderen Stationen Billets im Betrage von 31 Thlr. 27 Sgr. verkauft. Wenn nun der Preis eines Billets nach der einen Station 1 Thlr. 7 Sgr., nach der anderen 1 Thlr. 18 Sgr. beträgt, wie viel sind von jeder Sorte verkauft worden? — 2. Um einen gegebenen Kreis einen Rhombus zu construiren, der einem gegebenen Quadrat gleich ist. — 3. Die Seiten und Winkel so wie den Flächeninhalt eines Dreiecks zu berechnen, von dem gegeben sind eine Seite a, die Differenz der beiden anderen Seiten (b—c) und die Differenz der diesen gegenüber liegenden Winkel $(\beta-\gamma)$, mit selbst gewähltem Zahlenbeispiel. — 4. In einem cylindrischen Gefäss, dessen Grundfläche einen Radius von 16 Centimeter Länge hat und dessen Höhe 23 Centimeter beträgt, befinden sich 12 Liter Wasser. — Wie gross ist der Radius einer Kugel, die 141 Millimeter in das Wasser eintauchen muss, damit es den Cylinder ausfüllt? —

Realschule.

Deutscher Aufsatz. Welche Bedeutung hat Klopstock für die Entwickelung der deutschen Nationalliteratur? — Englischer Aufsatz: The part of the elves in Shakspeare's Midsummernight's Dream. — Mathematik: 1. Zwei Kapitalien betragen zusammen 1800 Thlr. Sie sind zu gleichem Prozentsatze ausgeliehen. Die jährlichen Zinsen des ersten betragen 8 Thlr. mehr, als die des zweiten. Hätte man den Prozentsatz des ersten Kapitals um 1 erhöht, dagegen den des zweiten um eben so viel vermindert, so würden die jährlichen Zinsen von beiden Kapitalien zusammen 121 Thlr. betragen haben. — Wie gross war jedes der beiden Kapitalien? — 2. Ein Dreieck zu construiren, von welchem die Summe zweier Seiten, die zu einer dieser Seiten gehörende Mittellinie, und die dritte Seite gegeben ist. — 3. Ein Dreieck trigonometrisch aufzulösen, von welchem gegeben ist die Summe einer Seite mit der zu ihr gehörenden Höhe, ferner der Unterschied der beiden an dieser Seite liegenden Winkel, und der Radius des um das Dreieck beschriebenen Kreises. — 4. Bei einem geraden Parallelepipedum mit quadratischer Grundfläche beträgt diese Grundfläche 271 Quadrat-Meter, die hieran stossenden Seitenflächen betragen zusammen 941 Quadrat-Meter. Man soll den Mantel desjenigen geraden Kegels berechnen, dessen Grundfläche der einen Grundfläche des Parallelepipedums einbeschrieben ist und dessen Spitze in die Mitte der anderen Grundfläche desselben

fällt. — Naturlehre: 1. Das obere Viertel eines Würfels, dessen Kante einen Decimeter lang ist, besteht aus Gold, die unteren drei Viertel desselben aus Silber. Wie viel Gramm wiegt der Würfel? Um welchen Winkel muss er um eine Kante seiner Grundfläche gedreht werden, damit er umfalle? — 2. Auf eine Sammel-Linse, von welcher eine Begrenzungsfläche eben ist und die andere einen Krümmungs-Radius von 52 Millimeter hat, fällt ein convergirender Lichtkegel, dessen Convergenzpunkt 174 Millimeter hinter der Linse liegt. Nach dem Austritte des Lichtkegels aus der Linse convergirt derselbe so stark, dass sein Convergenzpunkt nur noch um 63 Millimeter von der Linse entfernt ist. Wie gross ist der Brechungs-Exponent der Substanz der Linse? — 3. Wie viel Gramm Kreide sind zu verwenden, um 50 Flaschen, deren jede einen Inhalt von $^3/_4$ Liter hat, mit Kohlensäuregas zu füllen? Wie viel wiegt, wenn Salzsäure zur Darstellung verwendet wird, das in ihr enthaltene Chlor? —

Aus den Verfügungen des Königl. Provinzial-Schul-Collegiums.

5. November 1869. An dem von Sr. Majestät dem Könige für den 10. November, den Geburtstag Luther's, angeordneten allgemeinen Bettage ist der Schulunterricht auszusetzen. Die Schüler sollen über Inhalt und Zweck der bevorstehenden Feier belehrt und zur Theilnahme angeregt werden.

30. December 1869. Das von dem Königl. Staats-Ministerium unter dem 28. November erlassene Regulativ über die geschäftliche Behandlung der Postsendungen in Staatsdienstangelegenheiten wird zur Kenntnissnahme und Nachachtung mitgetheilt.

13. April 1870. Es wird daran erinnert, dass auch die für Primaner ausgestellten Zeugnisse behufs Erlangung des Rechts zum einjährigen freiwilligen Militärdienst ein bestimmtes Urtheil über die Aneignung des Klassenpensums enthalten müssen.

5. Mai 1870. Es sollen hinfort 331 Exemplare des Programms der Anstalt eingesandt werden.

24. Juni 1870. Behufs der Lufterneuerung in den Schulzimmern sind im Sommer die Klassen nicht nur vor Beginn und nach Schluss des Unterrichts längere Zeit offen zu halten, sondern es ist auch während der Zwischenpausen für angemessene Zuführung frischer Luft zu sorgen und darauf Bedacht zu nehmen, wie an den oberen Fensterflügeln oder sonst geeignete Ventilationsvorrichtungen angebracht werden können.

28. Juni 1870. Mittheilung eines Minist.-Erl. vom 18 Juni, demzufolge vom Jahre 1871 ab die Kenntniss der ersten nothwendigen Hilfeleistungen in Fällen von Körperverletzungen bei der Turnlehrerprüfung unbedingt gefordert werden soll.

18. Juli 1870. Da von denjenigen Primanern, welche sich in dem bevorstehenden Termine der Maturitätsprüfung unterziehen wollen, voraussichtlich manche demnächst der Einstellung in das Heer gewärtig sein müssen, so ist die schriftliche Prüfung sobald als möglich und, wo es angeht, noch in den Ferien zu absolviren, damit die mündliche in der ersten Hälfte des August stattfinden kann.

21. Juli 1870. Insofern es unmöglich sein sollte, bis zum Schluss der Ferien die schriftlichen Abiturientenarbeiten anfertigen zu lassen, ist nach dem Erlasse des Herrn Ministers vom 19. Juli zu verfahren, welchem zufolge diejenigen der Prima im vierten Semester angehörigen Gymnasiasten, welche demnächst in die Armee eintreten wollen oder müssen, ohne Anfertigung

schriftlicher Arbeiten nur mündlich pro maturitate sofort oder doch unmittelbar nach dem Schlusse der Ferien geprüft, und, falls sie genügen, mit dem Zeugniss der Reife versehen werden sollen. Von denjenigen Primanern, welche der Klasse im dritten Semester angehören und demnächst in das Heer einzutreten wünschen, sind nur die zur Prüfung zuzulassen, welche neben der begründeten Aussicht auf die Erlangung des Reifezeugnisses auch die schriftliche Zustimmung ihres Vaters zum Eintritt in die Armee und ein ärztliches Zeugniss über ihre Tauglichkeit beibringen. Doch dürfen diese von der schriftlichen Prüfung nicht entbunden werden.

Statistisches.

Das vorjährige Programm schloss ab mit einer Frequenz von 460 Schülern. Von diesen verliessen die Anstalt noch vor Beginn des jetzt zu Ende gehenden Schuljahrs 26, so dass 434 auf derselben verblieben. Aufgenommen wurden seit Mich. 1869: 122 Schüler. Die Gesammt-Frequenz während des Schuljahrs betrug demnach 556. Von diesen sind im Laufe desselben gestorben 1, abgegangen 77, darunter 15, welche in die Armee eingetreten sind. Sonach ist der gegenwärtige Bestand 479, und zwar in G. I. 15, R. I. 9, G. II. 26, R. II. 22, G. III. A. 23, G. III. B. 28, R. III. 48, G. IV. 36, R. IV. 58, V. A. 49, V. B. 40, VI. A. 39, VI. B. 44, VII. 42; unter diesen Evangelische 361, Katholiken 29, Juden 89, Einheimische 308, Auswärtige 171. Das Gymnasium besuchen 300, die Realklassen 137, die einklassige Vorschule 42 Schüler.

Bei der am 11. August abgehaltenen mündlichen Abiturienten-Prüfung erhielten das Zeugniss der Reife

a) Die Gymnasial-Primaner:

1. **Winrich Böther**, evang. Conf., geb. 1851 zu Strasburg, Sohn des Kreisgerichtssecretärs Böther daselbst, 7 Jahre auf der Schule, 2 Jahre in Prima, wird die Rechte studiren.

2. **Paul Krause**, evang. Conf., geb. 1852 zu Karbowo, Kr. Strasburg, Sohn des Kaufmanns Krause zu Strasburg, 7 Jahre auf der Schule, 2 Jahre in Prima, wird die Rechte studiren.

3. **Paul Appel**, evang. Conf., geb. 1848 zu Thorn, Sohn des Lehrers Appel hier, 14 Jahre auf der Schule, seit Mich. 1867 in Prima, wird nach Ableistung seiner Dienstpflicht Medicin studiren.

4. **Johannes Wentscher**, evang. Conf., geb. 1852 zu Thorn, Sohn eines verstorbenen Pfefferküchlers hier, 11 Jahre auf der Schule, seit Mich. 1868 in Prima, wird nach Ableistung seiner Dienstpflicht Medicin studiren.

5. **Robert Vogt**, evang. Conf., geb. 1849 zu Strasburg, Sohn des Seifenfabrikanten Vogt daselbst, 8 Jahre auf der Schule, seit Mich. 1868 in Prima, wird nach Ableistung seiner Dienstpflicht Medicin studiren.

6. **Theodor Ossmann**, evang. Conf., geb. 1850 zu Prenzlawitz, Kr. Graudenz, Sohn des Gutsbesitzers Ossmann daselbst, 9 Jahre auf der Schule, seit Mich. 1868 in Prima, will Militär bleiben.

7. **Teophil Wopiński**, kathol. Conf., geb. 1849 zu Vandsburg, Sohn des Lehrers Wopiński zu Gniewkowo, 5½ Jahre auf der Schule, seit Mich. 1868 in Prima, wird nach Ableistung seiner Dienstpflicht sich dem Postfache widmen.

8. **Paul Rafalski**, evang. Conf., geb. zu Cichoradz, Kr. Thorn, Sohn des Gutsbesitzers Rafalski daselbst, 5½ Jahre auf der Schule, seit Mich. 1868 in Prima, will nach Ableistung seiner Dienstpflicht die Rechte studiren.

Die sub 3—8 Genannten sind in Gemässheit des Minist.-Erl. vom 19. Juli und der Verf. des Königl. Prov.-Schul-Coll. vom 21. Juli nur mündlich geprüft worden, da sie bereits im Juli in die Armee eingetreten waren, und ihnen der zur Anfertigung der schriftlichen Arbeiten erforderliche Urlaub versagt wurde. Böther und Krause konnten von der mündlichen Prüfung entbunden werden.

b) Die Primaner der Realschule:

1. **Max Nehring**, evang. Conf., geb. 1851 zu Montwy, Kr. Inowraclaw, Sohn eines verstorbenen Gutsbesitzers, 10 Jahre auf der Schule, 2 Jahre in Prima, will sich dem Baufache widmen.

2. **Hugo Elkan**, mos. Rel., geb. 1851 zu Thorn, Sohn des Kaufmanns Elkan hier, 11½ Jahre auf der Schule, 2 Jahre in Prima, will sich dem Baufache widmen.

3. **Albert von Berg**, evang. Conf., geb. 1850 zu Gladziewo, Kr. Culm, Sohn des Gutsbesitzers von Berg in Poln. Lunau, 10 Jahre auf der Schule, seit Mich. 1868 in Prima, bereits in die Armee eingetreten und nur mündlich geprüft. Er will Militär bleiben.

Elkan erhielt das Prädicat: gut bestanden, die beiden andern das Prädicat: genügend bestanden.

Die wissenschaftlichen Sammlungen.

a) Die Gymnasialbibliothek erhielt folgende Geschenke: von dem Herrn Minister: Leben und Schriften der Väter der luth. Kirche Bd. VI: Andreas Osiander von Möller; von den Herren Verfassern: Lesse *a)* Erörterungen über den Accord im kaufmännischen Concurse. *b)* Der Accord und die Concursordnungen des Nordd. Bundes. *c)* Zur Reform des Seekriegsrechts; Taube Kurze Auslegung der Psalmen; Gherardi Il processo Galileo riveduto; Carnuth Aristonici *περὶ σημειων Ὀδυσσ.* reliquiae; von dem Herrn Uebersetzer: Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Oberflächen in synthet. Behandlung von L. Cremona, übs. von M. Curtze; von der E. Lambeckschen Verlagsbuchhandlung: Dr. M. Schultze Geschichte der althebr. Litt. und 12 andere Verlagsartikel; von der Weidmannschen Verlagsbuchh. in Berlin: Hermes Bd. I. u. II.; Fräul. von Goltz aus dem Nachlass ihres Vaters: Des. Erasmi colloquia et laus Moriae. — Hist. Bericht vom Marianischen deutschen Ritterorden von J. C. Venator; von Herrn R. Schmidt: Harmonia Macrocosmica seu Atlas univers. studio And. Cellarii; von einem hier bestehenden Lesezirkel durch Herrn Oberl. Böthke: The Cornhill Magazine 1866 u. 1867 (nicht ganz vollst.) The Atlantic Monthly 1868. — Für alle diese Geschenke spreche ich im Namen der Anstalt meinen ehrerbietigsten Dank aus.

Angekauft wurden: Centralblatt für die ges. Unterrichtsverw. Zeitschrift für das preuss. Gymnasialwesen. Neue Jahrbücher für Philol. u. Pädagog. Ostpreuss. Monatsschrift. Hermes, Zeitsch. für class. Philol. Höpfner u. Zacher Zeitschr. für deutsche Philol. Giebel u. Siewert Zeitschr. für die ges. Naturw. Monatsblätter für Zeichenkunst und Zeichenunt. herausg. von Troschel. Amtsblatt des Regierungsbez. Marienwerder. — Sallust ed. Dietsch. Justinian Digest. ed. Mommsen Bd. II. Horat. Epistt. ed. O. Ribbeck. Q. Hor. Flacc. ex rec. R. Bentley ed. III. 2 voll. Q. Horat. Flacci opp. recc. Keller et Holder vol. II. Terenti comoediae ed. Umpfenbach. Cic. Tuscul. dispp. ed. Kühner. Die Satiren des Juvenal übersetzt u. erl. von Siebold. Quintilian. Jnstit. orat. rec. C. Halm vol. II. Ausgewählte Komödien des Aristoph. von Kock Bd. I. II. IV. Herodot. ed. Baehr 4 voll. Herodiani scripta tria emend. ed. Lehrs. Aristonici *περὶ σημείων Ἰλιάδος* rell. ed. Friedländer. Aeschyli Opp. et Lexic. Aeschyl. ed. Wel-

lauer. Platos Phaedrus und Gastmahl übers. von Lehrs. Pindars Leben und Dichtungen von L. Schmidt. Pindars Olymp. Siegesgesänge von M. Schmidt. Die Realien in der Ilias und Odyss. von Friedreich. Reisigs Vorlesungen über lat. Sprachwiss. herausg. von F. Haase. Viger. ed. Hermann. Hermann de emendanda ratione Graecae gramm. Bernhardy wissenschaftl. Syntax der griech. Spr. Benfey Gesch. der Sprachwissensch. in Deutschl. L. Müller Gesch. der class. Philol. in den Niederl. Schmalfeld lat. Synonymik. 2. Aufl. Caspari Grammatik der arab. Sprache. Böttiger Tektonik der Hellenen. Ussing Erziehungs- und Unterrichstwesen bei den Römern. Büchsenschütz Besitz und Erwerb im griech. Alterthum. G. Hermann Elem. doctr. metr. Gruppe Minos. Wattenbach Anleitung zur lat. Paläographie. G. Sauppe Bilder aus dem Alterthum. Ders. Wanderungen auf dem Gebiete der Sprache und Litt. J. H. H. Schmidt Die antike Compositionslehre aus den Meisterwerken der griech. Dichtkunst erschlossen. Ihne Röm. Geschichte Bd. I. II. Scriptores rerum Prussic. edd. Hirsch, Töppen, Strehlke Bd. IV. Ch. Fellows Ausflug nach Kl. Asien. Gregorovius Geschichte der Stadt Rom Bd. V. VI. Geographische Lehrbücher von Stahlberg, v. Klöden, Brecher, Issleib, Gribel u. Grassmann, Dielitz und Heinrichs. Erhard Geschichte des Wiederaufblühens der Wissenschaften. 2 Bde. Heeren Gesch. des Studiums der class. Litt. 2 Bde. Ruhkopff Gesch. des Schul- und Erziehungswesens in Deutschl. Klein Gesch. des Drama Bd. V. VI. VII. Hübner Grundriss zu Vorlesungen über die röm. Litt. Ulr. Hutten. Opp. Suppl. ed. Böcking. Flathe Schakspeare. The poëtical works of G. Chaucer by Th. Tyrwhitt. The works of John Webster by Al. Dyce. The prose works of John Milton by R. Fletcher. The works of Chrstph Marlowe by Al. Dyce. The dramatic works of J. Lilly by F. W. Fairholt; ausserdem 96 Bände englischer Autoren, zum grössten Theil aus der Tauchnitzschen Sammlung. Hentschel die neuen Masse und Gewichte. H. A. Müller Museen und Kunstwerke Deutschl. Brehm Illustrirtes Thierleben Bd. IV. bis VI. Die Königl. Preussische Landestriangulation Th. I. Novum test. graece ex Sinaitico codice ed. Tischendorf. Bunsen Bibelwerk 9 Bde. R. Schneider Christliche Klänge aus den griech. und röm. Classikern. Kurtz Lehrbuch der Kirchengeschichte für Studirende. Wiese das höhere Schulwesen in Preussen Bd. II. Verordnungen das Turnwesen in Preussen betr. gesammelt von Euler u. Eckler. Akademische Gutachten über die Zulassung von Realschulabiturienten zu den Facultätsstudien. Angerstein das deutsche Turnen. Beneke System der Metaphysik und Religionsphilos. Ders. das Verhältniss von Seele u. Leib. Zeller die Philosophie der Griechen 5 Bde. — Photographische Wandcharten von Asien, Deutschland, Palästina, nach Reliefs von Raaz. Handtke Wandcharte von Europa 2 Ex. Holle Wandcharte von Nord-Amer. und Süd-America; Ohmann Karte der östl. und der westl. Hemisphäre. Schäfer die Länder der heil. Schrift. C. Adami das Weltall nebst Atlas Abth. 1—3.

b) Die Schüler-Lesebibliotheken sind durch Verwendung der verfügbaren Mittel angemessen vermehrt worden. Zur Beschaffung von Schulbüchern für bedürftige Schüler hat mir auch in diesem Jahre ein bewährter Freund der Anstalt 5 Thlr zur Verfügung gestellt. Es konnten aus der Unterstützungsbibliothek 19 Schüler mit Schulbüchern versehen werden.

c) Für die mathematisch-naturwissenschaftliche Sammlung wurden neu beschafft, resp. wieder ergänzt: 1. Saug- und Druckpumpe mit Windkessel von Glas. 2. Drehbares Durchschnitts-Modell einer Niederdruck-Dampfmaschine. 3. Stroboskopischer Apparat. 4. Conischer Spiegel mit verzerrten Bildern. 5. Lane'sche Massflasche. 6. Isolirstuhl. 7. Magnetisches Declinatorium und Inclinatorium. Ausserdem mehrere zur Veranschaulichung des neuen Mass- und Gewichts-Systems dienende Instrumente und Modelle.

Vertheilung der Stunden unter die Lehrer vom 1. August 1870 ab.

	Ordin. in	G. I.	R. I.	G. II.	R. II.	G. III. A.	G. III. B.	R. III.	G. IV.	R. IV.	V. A.	V. B.	VI. A.	VI. B.	VII.	Zusammen
Lehnerdt, Director.	G. I.	2 Relig. 8 Lat. 2Griech.		2 Relig.			5 Lat.			5 Math.						24.
Professor **Dr. Fasbender,** 1. Oberlehrer.	R. I.	4 Math.	6 Math. 5Naturl.	1 Phys.	6 Math. 4Naturl.											26.
Professor **Dr. Hirsch,** 2. Oberlehrer.	G. III. A.	4Griech.		2 Virg.		8 Lat.	6Griech.		3 Math.							23 und 3 Gesang. I. Chor.
Professor **Dr. Prowe,** 3. Oberlehrer.	R. II.	3 Dtsch. 3 Gesch.	3 Dtsch. 3 Gesch.	3 Gesch.	3 Dtsch. 4 Gesch.										1 Erdk.	23.
Dr. Bergenroth, 4. Oberlehrer.	G. II.		3 Lat.	2 Dtsch. 8 Lat.		6Griech.										19.
Böthke, 5. Oberlehrer.	R. III		3 Engl.		3 Engl.	3 Gesch.	3 Gesch.	3 Dtsch. 4 Engl. 4 Gesch.								23. 5Turn
Feyerabendt, 6. Oberlehrer.					Zur Armee einberufen.											
Müller, 1. ordtl. Lehrer.	V. B.						2 Naturgesch.	2 Naturgesch.			2 Erdk. 3 Rechn. 2 Natrg.	3 Rechn. 2 Naturgesch.		2 Naturgesch.	6 Rechn.	24.
Dr. Gründel, 2. ordtl. Lehrer.	G. III. B.				4 Lat.		2 Dtsch. 10 Lat.			6 Lat.						22.
Curtze, 3. ordtl. Lehrer.		2 Phys.		4 Math.		4 Math.	3 Math.	6 Math.		1 Rechn.		2 Erdk.	3 Rechn.	2 Erdk.		27.
Hoffmann, 4. ordtl. Lehrer.	R. IV.					3 Franz.	2 Franz.			3 Dtsch. 5 Franz. 4 Gesch.		3 Franz.				20.
Gonell, 5. ordtl. Lehrer.	V.	2 Hebr.	2 Relig.	2 Hebr.	2 Relig.	2 Relig.	2 Relig.	2 Relig.			2 Dtsch. 10 Lat.				2 Dtsch.	26.
Dr. Rothe, 6. ordtl. Lehrer.		2 Franz.	4 Franz.	2 Franz.	4 Franz.			4 Franz.	2 Franz.		3 Franz.					21.
Herford, 7. ordtl. Lehrer.	VI. B.								2 Relig.	2 Relig.	3 Relig.	3 Relig.	3 Relig.	3 Relig. 2 Dtsch. 10 Lat.		22.
Lewus, 8. ordtl. Lehrer.	VII.									2 Natrg. 2 Schrb.	3 Schrb.		1 Rech. 2 Erdk. 2 Natrg.	2 Rechn. 3 Schrb.	3 Relig. 5 Dtsch. 6 Schrb.	31.
Dr. Heyne, 9. ordtl. Lehrer.	G. IV.					2 Ovid.			2 Dtsch. 8 Lat. 6Griech. 3 Gesch.						1 Erdk.	22.
Engelhardt, Wissenschaftl. Hilfslehrer.					Zur Armee einberufen.											
Dr. Lorenz, Wissenschaftl. Hilfslehrer.	VI. A.			6Griech.		2 Dtsch.			2 Lat.				2 Dtsch. 10 Lat.			22.
Schapke, kath. Religionsl.		2 Religion.							2 Religion.				2 Religion.			6.
Windmüller, Zeichenlehrer.			3 Zeich.		2 Zeich.			2 Zeich.	2 Zeich.	2 Zeich.	2 Zeich.	3 Schrb. 2 Zeich.	3 Schrb. 2 Zeich.	2 Zeich.		25.
Sammet, Gesanglehrer.											2Gesang	2Gesang	2Gesang	2Gesang	2Gesang	4.
Markull, Schulamtscand.												2 Dtsch. 10 Lat.	2 Erdk.			14.

Ordnung der öffentlichen Prüfung.

Donnerstag, den 29. September 1870.

Vormittags von 8 Uhr an.

Choral: Befiehl Du Deine Wege.

VII.	Religion: Lewus.	Rechnen: Müller.
VI. A.	Latein: Lorenz.	Naturlehre: Lewus.
VI. B.	Deutsch: Herford.	Erdkunde: Curtze.
V. A.	Latein: Gonell.	Französisch: Rothe.
V. B.	Rechnen: Müller.	Latein: Markull.
Real IV.	Geschichte: Hoffmann.	Latein: Gründel.

Die Prüfung wird durch Gesangsvorträge des 2. und 3. Chors und durch Declamationen unterbrochen werden.

Freitag, den 30. September.

Vormittags von 8 Uhr an.

Choral: O dass ich tausend Zungen hätte.

Gymn. IV.	Griechisch: Heyne.	Latein: Lorenz.
Real III.	Englisch: Böthke.	Mathematik: Curtze.
Gymn. III. B.	Latein: Gründel.	Geschichte: Böthke.
Gymn. III. A.	Französisch: Hoffmann.	Latein: Heyne.
Real II.	Deutsch: Prowe.	Naturlehre: Fasbender.
Gymn. II.	Latein: Bergenroth.	Religion: Lehnerdt.

Gebet von C. M. v. Weber.

Nach der Prüfung jeder Klasse werden einzelne Schüler mit Declamationen auftreten.

Nachmittags von 3 Uhr an.

Real I.	Mathematik: Fasbender.	Französisch: Rothe.
Gymn. I.	Geschichte: Prowe.	Griechisch: Hirsch.

Vaterlandslied von Marschner.
Englische Rede des Abiturienten Elkan.
Lateinische Abschiedsrede des Abiturienten Krause.
Deutsche Erwiederungsrede des Primaners Gall.
Motette von Möhring: „Nach Dir, o Herr, verlanget mich.“
Entlassung der Abiturienten.
Schlussgesang: „Der Herr unser Gott“ von Möhring.

Die Mitglieder des Gesammt-Patronats, die Königlichen und Städtischen Behörden, die Eltern und Pfleger unserer Schüler, sowie alle Freunde der Anstalt lade ich zur Theilnahme an den Prüfungen und an der Entlassungsfeier ehrerbietigst und ergebenst ein.

Sonnabend, den 1. October, Morgens 8 Uhr, wird mit der Censur und Bekanntmachung der Versetzungen das Schuljahr geschlossen. Bezüglich der versetzten Quintaner hängt es von der Bestimmung der Väter oder der Stellvertreter derselben ab, ob ihre Söhne oder Pflegebefohlenen die Gymnasial- oder die Real-Quarta besuchen sollen. Ich bitte deshalb, mir hierüber in den ersten Tagen der Ferien eine Anzeige gefälligst zugehen zu lassen.

Die Prüfung und Aufnahme neuer Schüler erfolgt am Montag, Dienstag, Mittwoch, den 10., 11., 12. October, von 9—1 Uhr auf meinem Dienstzimmer im Gymnasialgebäude. Von allen denjenigen Schülern, welche bereits eine öffentliche Lehranstalt besucht haben, ist ein Abgangszeugniss vorzulegen. Die Wohnung auswärtiger Schüler darf nicht ohne meine vorgängige Genehmigung bestimmt oder gewechselt werden.

Das neue Schuljahr beginnt Donnerstag den 13. October.

NACHTRAG.

Ich kann meinen Bericht nicht schliessen, ohne mit aufrichtigem Dank eines neuen Beweises thätiger Theilnahme zu gedenken, dessen die Anstalt in diesen Tagen sich zu erfreuen gehabt hat. Durch einen ehemaligen Schüler derselben, den Schriftsteller Herrn Julius Löwenberg in Berlin, ist mir die Summe von 15 Thlr. mit dem Auftrage übersandt worden, dieselbe ohne Rücksicht auf Confession und Nationalität zur Unterstützung würdiger und bedürftiger Schüler zu verwenden.

Herrn Löwenberg verdanke ich auch über den Sohn der Frau Henriette Elkan, dessen Andenken die Mutter durch die oben S. 22 erwähnte Stiftung in der Schule, der er einst angehörte, erhalten zu sehen wünscht, folgende Mittheilungen: „Louis Elkan wurde geboren in Thorn am 3. Juni 1838 und war das einzige Kind des daselbst i. J. 1855 verstorbenen Kaufmanns Philipp Elkan und der Frau Henriette Elkan, geb. Cahna aus Danzig. Er besuchte das Gymnasium von Ostern 1846 bis Michaelis 1854, erlernte in Königsberg die Handlung und zog 1856 mit seiner in kindlichster Pietät verehrten Mutter nach Berlin. Hier begründete er ein selbständiges Bankgeschäft, erwarb sich durch Fleiss und Solidität ehrenvolles Vertrauen und Achtung und rechtfertigte beides auch in schwerer Zeit. Das Mass seiner Lebensfrist war leider nur kurz; er starb am 26. Januar 1870 im noch nicht vollendeten 32 Lebensjahre“.

Schliesslich berichtige ich einen Irrthum. Herr Körner ist nicht, wie S. 21 angegeben wird, an das Gymnasium zu Dt. Crone, sondern an das zu Neustadt i. Wpr. als Religionslehrer berufen worden.

Thorn, den 20. September 1870.

Der Director

A. Lehnerdt.